

Universidad Nacional Experimental
de los Llanos Occidentales
"EZEQUIEL ZAMORA"



LA UNIVERSIDAD QUE SIEMBRA

VICERRECTORADO
DE PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO SOCIAL
ESTADO BARINAS

PROGRAMA
ESTUDIOS AVANZADOS

**UNA VISIÓN SOCIO-CRÍTICA PARA LA CONSERVACIÓN DE
LA BIODIVERSIDAD DESDE LA SUSTENTABILIDAD
COMO MODELO ALTERNATIVO**

**Autor: MSc. Nelson José Quintero Paredes
Tutor: Dr. Vladimir Aguilar Castro**

Barinas, Octubre 2021

**Universidad Nacional Experimental
de los Llanos Occidentales
"EZEQUIEL ZAMORA"**



LA UNIVERSIDAD QUE SIEMBRA

**Vicerrectorado De Planificación Y Desarrollo Social
Programa De Estudios Avanzados
Subprograma Ciencias Básicas Y Aplicadas
Doctorado Ambiente Y Desarrollo**

**UNA VISIÓN SOCIO-CRÍTICA PARA LA CONSERVACIÓN DE
LA BIODIVERSIDAD DESDE LA SUSTENTABILIDAD
COMO MODELO ALTERNATIVO**

**Tesis de grado, presentada como requisito parcial para optar
al título de Doctor en Ambiente y Desarrollo**

**Autor: MSc. Nelson José Quintero Paredes
Tutor: Dr. Vladimir Aguilar Castro**

Barinas, Octubre 2021

*Consejo Directivo
Resolución No. No
CAEA/2021/07/45 de fecha:
29/07/2021, Acta No 06
Ordinaria, No 45*

APROBACIÓN DEL TUTOR

Yo **VLADIMIR AGUILAR CASTRO**, cédula de identidad N° **8.036.801**, en mi carácter de tutor del Trabajo de Tesis Doctoral, titulado **UNA VISIÓN SOCIO-CRÍTICA PARA LA CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD DESDE LA SUSTENTABILIDAD COMO MODELO ALTERNATIVO**, presentado por el ciudadano **NELSON JOSÉ QUINTERO PAREDES**, para optar al título de Doctor en Ambiente y Desarrollo, por medio de la presente certifico que he leído el Trabajo y considero que reúne las condiciones necesarias para ser defendido y evaluado por el jurado examinador que se designe.

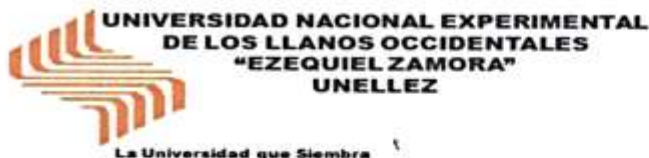
En la ciudad de Barinas, a los 30 días del mes de octubre del año 2021.

Nombre y Apellido: VLADIMIR ANIBAL AGUILAR CASTRO



Firma de Aprobación del tutor

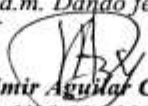
Fecha de entrega: 31/10/2021



VICERRECTORADO DE PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO SOCIAL

ACTA DE ADMISIÓN

Siendo las 9:00 a.m. del 22 de febrero de 2022, reunidos en la sede del Programa de Estudios Avanzados del Vicerrectorado de Planificación y Desarrollo Social de la UNELLEZ, los profesores: **Dr. Vladimir Aguilar Castro** (Tutor ULA), **Dra. Zoleida Lovera** (Jurado Coordinadora UNELLEZ) **Dra. María Zambrano** (Jurado Principal UNELLEZ), titulares de las Cédulas de Identidad N.º: 8.036.801 9.987.362, y 10.057.969, respectivamente, quienes fueron designados por la Comisión Asesora de Estudios Avanzados del Vicerrectorado de Planificación y Desarrollo Social UNELLEZ, según **RESOLUCIÓN N° CAEA/2022/02/27 DE FECHA: 17/02/2022, ACTA N° 03 ORDINARIA, N° 27** como miembros del Jurado para conocer el contenido de la Tesis Doctoral titulada: **"UNA VISIÓN SOCIO-CRÍTICA PARA LA CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD DESDE LA SUSTENTABILIDAD COMO MODELO ALTERNATIVO"**, presentado por el doctorando **Nelson Quintero C.I. 8.025.311**, estudiante del **Doctorado en Ambiente y Desarrollo**, con el cual aspira obtener el Grado Académico de **DOCTOR EN AMBIENTE Y DESARROLLO**, quienes decidimos por unanimidad y de acuerdo con lo establecido en el **Artículo 36** y siguientes de la Normativa para la Elaboración de los Trabajos Técnicos, Trabajos Especiales de Grado, Trabajos de Grado y Tesis Doctorales y **54** del Reglamento de Estudios Avanzados Universidad Nacional Experimental de los Llanos Occidentales "Ezequiel Zamora" – UNELLEZ 2021, **ADMITIR** la Tesis Doctoral presentada y fijar la fecha de defensa pública, para el día 25 de febrero del 2022 a las 8:30 a.m. Dando fe y en constancia de lo aquí señalado firman:


Dr. Vladimir Aguilar Castro
 C. I. N° 8.036.801
 (Tutor ULA)



Dra. Zoleida Lovera
 C.I. N° 9.987.362
 (Jurado Coordinador UNELLEZ)


Dra. María Zambrano
 C. I. N° 10.057.969
 (Jurado Principal UNELLEZ)



ACTA DE VEREDICTO

Siendo las 8:30 a.m. del día 25 de febrero 2022, reunidos en la Sede del Programa de Estudios Avanzados del Vicerrectorado de Planificación y Desarrollo Social de la UNELLEZ, los profesores: **Dr. Vladimir Aguilar Castro** (Tutor ULA), **Dra. Zoleida Lovera**, (Jurado Coordinadora UNELLEZ), **Dra. María Zambrano**, (Jurado Principal UNELLEZ), titulares de las cédulas de identidad N°:8.036.801, 9.987.362 y 10.057.969 respectivamente, quienes fueron designadas por la Comisión Asesora de Estudios Avanzados del Vicerrectorado de Planificación y Desarrollo Social UNELLEZ, según **RESOLUCIÓN N° CAEA/2022/02/27 DE FECHA: 17/02/2022, ACTA N° 03 ORDINARIA, N° 27** como miembros del Jurado para conocer el contenido de la tesis doctoral **"UNA VISIÓN SOCIOCRÍTICA PARA LA CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD DESDE LA SUSTENTABILIDAD COMO MODELO ALTERNATIVO"**, presentado por el doctorando: **Nelson Quintero** titular de la Cédula de Identidad N° 8.025.311, con el cual aspira obtener el Grado Académico de **DOCTOR EN AMBIENTE Y DESARROLLO** procedemos a dar apertura al acto de defensa y a presenciar la sustentación de dicho trabajo por el doctorando. Con una duración de **Treinta (30) minutos**. Posteriormente, el ponente respondió a las preguntas formuladas por el jurado y defendió sus opiniones. Cumplidas todas las fases, de la defensa, el jurado, después de sus deliberaciones, por unanimidad acordó **APROBAR CON MENCIÓN PUBLICACIÓN** la tesis doctoral aquí mencionada. Dando fe y en constancia de lo aquí expresado firman:



Dr. Vladimir Aguilar Castro
C.I. N° 8.036.801


(Tutor Coordinador UNELLEZ)



Dra. Zoleida Lovera

C. I. N° 9.987.362

(Jurado Coordinadora UNELLEZ)



Dra. María Zambrano

C. I. N° 10.057.969

(Jurado Principal UNELLEZ)

DEDICATORIA

A mi madre María Adela Paredes de Quintero y mi padre Fidel Quintero, hermano Alirio Quintero quienes en vida fueron y siguen siendo motivo de profunda inspiración de llevar adelante este extraordinario proyecto de investigación.

A mi querida, respetuosa y amada esposa Yasmile Pineda por su valioso e incondicional apoyo en todo momento para lograr alcanzar con esfuerzo, constancia y dedicación un sueño presente en mi vida universitaria. Gracias Yasmile por su maravilloso y valioso tiempo empleado para hacer posible esta realidad. Dios te cuide.

A mis hijos Cristhian, Nelsito, Jesús Javier, Rafael, Andrea, Gabriel y Yenny, sobrinos y nietos quienes representan una nueva generación. Por ellos seguimos en la ardua tarea de conservar y proteger la biodiversidad, para no ver comprometido su futuro.

A mi amigo Vladimir Aguilar por aceptar ser el conductor de este extraordinario trabajo que hoy tiene profunda vigencia.

A toda mi familia Quintero Paredes quienes han sido consecuentes en el logro de la meta planteada.

Gracias a la UNELLEZ por permitirme adquirir conocimiento y ponerlo al servicio de la humanidad.

AGRADECIMIENTO

Llevar a cabo la realización del proyecto de investigación intitulada **una visión socio-crítica para la conservación de la biodiversidad desde la sustentabilidad como modelo alternativo** constituye un desafío imprescindible para detener la pérdida acelerada de nuestros espacios ecosistémicos, hoy por hoy sometidos a fuertes presiones por modelos de corte neoliberales que actúan de espaldas de la naturaleza poniendo en peligro las distintas y variadas especies vivas existente en el planeta Tierra. De allí la importancia de agradecerle a nuestro Dios Celestial y todo poderoso por la oportunidad que nos brinda en esta vida de hacer valer el principio de justicia ecológica como guía para restablecer el verdadero equilibrio en la relación justa y equitativa sociedad-naturaleza.

Quiero agradecerles a los informantes claves, profesionales con alto niveles académicos dedicados a la carrera por un ambiente sano quienes no presentaron ninguna objeción en su colaboración intelectual para ser posible con sus aportes en materia ambiental materializar el proyecto tesis doctoral.

Finalmente, mi agradecimiento es para la Universidad Experimental de los Llanos Occidentales Ezequiel Zamora (UNELLEZ), por darnos el espacio y tiempo de estudiar e investigar uno de los temas más candentes de la actualidad como es restaurar la biodiversidad.

INDICE GENERAL

	Pág.
Carta Aprobación del tutor	iii
Acta de Admisión de tesis doctoral	iv
Acta de Veredicto	v
Dedicatoria	vi
Agradecimiento	vii
Índice general	viii
Lista de tablas	xii
Lista de figuras	xv
Resumen	xix
Abstract	xx
Introducción	1
MOMENTO I	5
1. Contextualización de la Situación Problemática	5
1.1 En el contexto nacional	13
1.2 En el contexto regional	19
1.2.1 Situación actual del estado de biodiversidad en el Parque Nacional Sierra Nevada Vertiente Sur del Estado Barinas	19
1.2.2 Jardín Botánico de la Unellez en el Municipio Barinas un área estratégica para la conservación de la biodiversidad	23
1.2.2.1 Misión	26
1.2.2.2 Visión	26
1.2.2.3 Estructura organizativa de la Fundación Jardín Botánico “Ezequiel Zamora” UNELLEZ Barinas	23

1.3 Preguntas de la investigación	28
1.4 Delimitación de la problemática	28
1.4.1 Alcance	28
1.4.2 Limitaciones	29
1.5 Enunciado del Problema	30
1.6 Objetivos de la Investigación	32
1.6.1 Objetivo General	32
1.6.2 Objetivos Específicos	32
1.7 Justificación e Importancia del Estudio	32
	39
MOMENTO II	
2. Marco teórico	39
2.1 Breve planteo. Desde una óptica cualitativa	39
2.2 Antecedentes Relacionados con la Investigación	41
2.2.1 En lo Internacional	42
2.2.2 En lo Nacional	46
2.3 Investigaciones preliminares	48
2.4 Fundamentación teórica: una aproximación al objeto en estudio	50
2.4.1 Constructos Teóricos	50
2.4.1.1 Biodiversidad	51
2.4.1.2 Desarrollo sustentable	54
2.5 Teorías referenciales	55
2.5.1 Teoría Antropocéntrica	55
2.5.2 Teoría Biologista	57
2.5.3 Teoría Económica	57
2.5.4 Teoría Ecocéntrica	58
2.5.5 Teoría Biocéntrica	58
2.5.6 Teoría Proteccionista Ambiental	59
2.5.7 Teoría Ecofilosofía	60
2.5.8 Teoría Socio Crítica	60

2.6 Sistema Ontológico y Epistemológico	61
2.6.1 Desde el Punto de Partida Ontológico	61
2.6.2 Desde una perspectiva Epistemológica	64
2.7 Fundamentos legales	66
2.8 Sistema de categoría a priori	75
2.9 Operacionalización de la Variable	77
MOMENTO III	84
3. Perspectiva Metodológica-Epistemológica de la investigación.	84
3.1 Paradigma de la Investigación	84
3.2 Enfoque de la investigación	87
3.3 Método de la investigación	89
3.4 Escenario de la investigación	94
3.5 Informantes claves	95
3.6 Técnicas de análisis de la información	96
3.7 Técnicas e instrumentos de recolección de información	99
MOMENTO IV	102
4. Categorización, estructuración, triangulación y teorización: Desvelando significados durante el proceso de validación del conocimiento en la investigación cualitativa. Resultados	102
4.1. Categorización de informantes claves	107
4.2 Estructuración de categorías	146
4.3 Estructuración integrativa de las categorías	162
4.4 Triangulación	178
4.4.1 Triangulación de técnicas	195
4.5 Integración de los hallazgos	196
4.6 Resultados	197
4.7 Preguntas claves	199
	201

MOMENTO V	
5. Conclusiones	201
5.1 El desarrollo sustentable como modelo alternativo. Una aproximación teórica	211
5.2 Epílogo	217
Referencias Bibliográficas	221
Anexos	232

LISTADO DE TABLAS

Nº		Pág.
1	Operacionalización de la Variable	79
2	Categorización de Informantes Clave	108
3	Triangulación de fuentes y teórica: ¿En su propio criterio qué es la biodiversidad?	180
4	Triangulación de fuentes y teórica: ¿De acuerdo a su opinión por qué la biodiversidad es de vital importancia para la humanidad?	181
5	Triangulación de fuentes y teórica: ¿Desde su punto de vista y conociendo la importancia de la biodiversidad cree usted que las comunidades organizadas pueden aportar para su conservación?	182
6	Triangulación de fuentes y teórica: ¿Sabe usted cómo se encuentra el estado de conservación de las especies de flora y fauna del estado Barinas? Y ¿Por qué es importante detener la extinción de especies?	183
7	Triangulación de fuentes y teórica: ¿Conoce usted si algunas alcaldías del estado Barinas están desarrollando planes y programas de conservación y protección de la biodiversidad en esos importantes espacios geográficos?	184
8	Triangulación de fuentes y teórica: ¿Qué rol Juegan las comunidades organizadas en la protección de la biodiversidad?	185
9	Triangulación de fuentes y teórica: ¿De acuerdo a su experiencia existen en el estado Barinas planes estratégicos por parte de los órganos institucionales tanto regionales como nacionales que se encargue en la defensa y conservación de la biodiversidad? Si existe participa la comunidad en esos	186

- planes?
- 10 Triangulación de fuentes y teórica: ¿Están dadas las condiciones en Venezuela para lograr establecer un desarrollo sustentable? 187
 - 11 Triangulación de fuentes y teórica: ¿Y si están dadas las condiciones cree usted según su opinión que el desarrollo sustentable representa una alternativa para garantizar el desarrollo económico, social, cultural, y ambiental en condiciones justas y equitativas en favor de la humanidad en general y del país en particular? 188
 - 12 Triangulación de fuentes y teórica: ¿En su opinión podría usted explicarnos como ha sido la gestión del Ministerio de Ecosocialismo y de Inparques en materia de protección y conservación de las áreas protegidas en el estado Barinas? 189
 - 13 Triangulación de fuentes y teórica: ¿Conoce usted algunos programas que tiene las instituciones universitarias en política de conservación de la biodiversidad en el estado Barinas? 190
 - 14 Triangulación de fuentes y teórica: ¿En su opinión la institución que usted representa ha aplicado programas ambientales que vayan destinados a la conservación de la biodiversidad? Podría señalar algunos ejemplos. 191
 - 15 Triangulación de fuentes y teórica: ¿Conoce usted el marco jurídico que sustenta la conservación de la biodiversidad en las áreas protegidas por el estado? 192
 - 16 Triangulación de fuentes y teórica: ¿En su criterio están siendo aplicadas y respetadas las normas jurídicas que se encargan de velar por la protección de la biodiversidad en el estado Barinas? 193
 - 17 Triangulación de fuentes y teórica: De acuerdo a las realidades que estamos viviendo sobre la pérdida de biodiversidad en el 194

estado Barinas y de acuerdo a su experiencia. ¿Qué acciones urgentes se deben tomar para minimizar su impacto?

- 18 Triangulación de técnicas desde la percepción proporcionada por los informantes claves 195

LISTADO DE FIGURAS

Nº		Pág.
1	Estructura Organizativa de la Fundación Jardín Botánico “Ezequiel Zamora” UNELLEZ Barinas	26
2	Escenario de la investigación. Vertiente Sur del Parque Nacional Sierra Nevada y Jardín Botánico de la UNELLEZ	94
3	Método Interactivo Cíclico	103
4	Estructura de categorías: ¿En su propio criterio qué es la biodiversidad?	148
5	Estructura de categorías: ¿De acuerdo a su opinión por qué la biodiversidad es de vital importancia para la humanidad?	149
6	Estructura de categorías: ¿Desde su punto de vista y conociendo la importancia de la biodiversidad cree usted que las comunidades organizadas pueden aportar para su conservación?	150
7	Estructura de categorías: ¿Sabe usted cómo se encuentra el estado de conservación de las especies de flora y fauna del estado Barinas? Y ¿Por qué es importante detener la extinción de especies?	151
8	Estructura de categorías: ¿Conoce usted si algunas alcaldías del estado Barinas están desarrollando planes y programas de conservación y protección de la biodiversidad en esos importantes espacios geográficos?	152
09	Estructura de categorías: ¿Qué rol Juegan las comunidades organizadas en la protección de la biodiversidad?	153
10	Estructura de categorías: ¿De acuerdo a su experiencia existen en el estado Barinas planes estratégicos por parte de los órganos institucionales tanto regionales como nacionales que se encargue en la defensa y conservación de la biodiversidad?	154

- Si existe. Participa la comunidad en esos planes?
- 11 Estructura de categorías: ¿Están dadas las condiciones en Venezuela para lograr establecer un desarrollo sustentable? 155
 - 12 Estructura de categorías: ¿Y si están dadas las condiciones cree usted según su opinión que el desarrollo sustentable representa una alternativa para garantizar el desarrollo económico, social, cultural, y ambiental en condiciones justas y equitativas en favor de la humanidad en general y del país en particular? 156
 - 13 Estructura de categorías: ¿En su opinión podría usted explicarnos como ha sido la gestión del Ministerio de Ecosocialismo y de Inparques en materia de protección y conservación de las áreas protegidas en el estado Barinas? 157
 - 14 Estructura de categorías: ¿Conoce usted algunos programas que tiene las instituciones universitarias en política de conservación de la biodiversidad en el estado Barinas? 158
 - 15 Estructura de categorías: ¿En su opinión la institución que usted representa ha aplicado programas ambientales que vayan destinados a la conservación de la biodiversidad? Podría señalar algunos ejemplos. 159
 - 16 Estructura de categorías: ¿Conoce usted el marco jurídico que sustenta la conservación de la biodiversidad en las áreas protegidas por el estado? 160
 - 17 Estructura de categorías: ¿En su criterio están siendo aplicadas y respetadas las normas jurídicas que se encargan de velar por la protección de la biodiversidad en el estado Barinas? 161
 - 18 Estructura de categorías: De acuerdo a las realidades que estamos viviendo sobre la pérdida de biodiversidad en el estado Barinas y de acuerdo a su experiencia. ¿Qué acciones urgentes se deben tomar para minimizar su impacto? 162

- 19 Estructura integrativa de categorías: ¿En su propio criterio qué es la biodiversidad? 164
- 20 Estructura integrativa de categorías: ¿De acuerdo a su opinión por qué la biodiversidad es de vital importancia para la humanidad? 165
- 21 Estructura integrativa de categorías: ¿Desde su punto de vista y conociendo la importancia de la biodiversidad cree usted que las comunidades organizadas pueden aportar para su conservación? 166
- 22 Estructura integrativa de categorías: ¿Sabe usted cómo se encuentra el estado de conservación de las especies de flora y fauna del estado Barinas? Y ¿Por qué es importante detener la extinción de especies? 167
- 23 Estructura integrativa de categorías: ¿Conoce usted si algunas alcaldías del estado Barinas están desarrollando planes y programas de conservación y protección de la biodiversidad en esos importantes espacios geográficos? 168
- 24 Estructura integrativa de categorías ¿Qué rol Juegan las comunidades organizadas en la protección de la biodiversidad? 169
- 25 Estructura integrativa de categorías ¿De acuerdo a su experiencia existen en el estado Barinas planes estratégicos por parte de los órganos institucionales tanto regionales como nacionales que se encargue en la defensa y conservación de la biodiversidad? Si existe. Participa la comunidad en esos planes? 170
- 26 Estructura integrativa de categorías: ¿Están dadas las condiciones en Venezuela para lograr establecer un desarrollo sustentable? 171
- 27 Estructura integrativa de categorías ¿Y si están dadas las condiciones cree usted según su opinión que el desarrollo 172

- sustentable representa una alternativa para garantizar el desarrollo económico, social, cultural, y ambiental en condiciones justas y equitativas en favor de la humanidad en general y del país en particular?
- 28 Estructura integrativa de categorías: ¿En su opinión podría usted explicarnos como ha sido la gestión del Ministerio de Ecosocialismo y de Inparques en materia de protección y conservación de las áreas protegidas en el estado Barinas? 173
- 29 Estructura integrativa de categorías: ¿Conoce usted algunos programas que tiene las instituciones universitarias en política de conservación de la biodiversidad en el estado Barinas? 174
- 30 Estructura integrativa de categorías: ¿En su opinión la institución que usted representa ha aplicado programas ambientales que vayan destinados a la conservación de la biodiversidad? Podría señalar algunos ejemplos. 175
- 31 Estructura integrativa de categorías. ¿Conoce usted el marco jurídico que sustenta la conservación de la biodiversidad en las áreas protegidas por el estado? 176
- 32 Estructura integrativa de categorías: ¿En su criterio están siendo aplicadas y respetadas las normas jurídicas que se encargan de velar por la protección de la biodiversidad? 177
- 33 Estructura integrativa de categorías: De acuerdo a las realidades que estamos viviendo sobre la pérdida de biodiversidad en el estado Barinas y de acuerdo a su experiencia. ¿Qué acciones urgentes se deben tomar para minimizar su impacto? 178
- 34 Integración de los hallazgos a partir de lo proporcionado en la interacción con los informantes claves. 197



Vicerrectorado De Planificación Y Desarrollo Social
Programa De Estudios Avanzados
Subprograma Ciencias Básicas Y Aplicadas
Doctorado Ambiente Y Desarrollo

Autor: MSc. Nelson José Quintero Paredes
Tutor: Dr. Vladimir Aguilar Castro
Año: 2021

**UNA VISIÓN SOCIO-CRÍTICA PARA LA CONSERVACIÓN DE
LA BIODIVERSIDAD DESDE LA SUSTENTABILIDAD
COMO MODELO ALTERNATIVO**

RESUMEN

La presente producción doctoral tiene como finalidad desde un estudio cualitativo generar una aproximación teórica respecto a una visión socio-crítica para la conservación de la biodiversidad desde la sustentabilidad como modelo alternativo, la cual representa un reto urgente en construir, que apunte a desarrollar planes estratégicos e integrales donde estén contempladas las dimensiones sociales, económicas y ambientales, ya que la conservación de la biodiversidad y el desarrollo sustentable por su importancia son inaplazables, opciones que nos puede conducir hacia un camino sostenible. Metodológicamente el estudio se enmarca en una investigación que se sustenta con fuentes documentales y bibliográficas de tipo descriptivo, aunado a una perspectiva epistemológica en el paradigma positivista, cuyo objetivo consiste en dar respuesta a la necesidad de generar un modelo de desarrollo bajo el enfoque del desarrollo sostenible. Igualmente se incorporó la figura de informantes claves integradas por tres (3) especialistas con experiencias teóricas y prácticas en materia de conservación de biodiversidad que desde sus capacidades intelectuales contribuyeron a enriquecer los resultados de la investigación. Además, se utilizó la técnica de entrevista en profundidad a través de un guion de preguntas para lograr por medio de este instrumento una mejor comprensión y profundidad del tema que se investigó. La importancia del empleo de esta técnica, permitió recolectar datos en relación a la investigación respecto al tema de la pérdida de biodiversidad que en estas cinco últimas décadas ha sido muy acelerada y continúa siendo los seres humanos de acuerdo a la opinión científica los principales responsables.

Palabras claves: Biodiversidad, conservación, desarrollo sustentable, ser humano.



Vicerrectorado De Planificación Y Desarrollo Social
Programa De Estudios Avanzados
Subprograma Ciencias Básicas Y Aplicadas
Doctorado Ambiente Y Desarrollo

Author: MSc. Nelson José Quintero Paredes

Tutor: Dr. Vladimir Aguilar Castro

Year: 2021

**A SOCIO-CRITICAL VISION FOR THE CONSERVATION OF
BIODIVERSITY FROM SUSTAINABILITY AS AN
ALTERNATIVE MODEL**

ABSTRACT

The present doctoral production aims from a qualitative study to generate a theoretical approach regarding a socio-critical vision for the conservation of biodiversity from sustainability as an alternative model, which represents an urgent challenge to build, which aims to develop strategic plans and comprehensive where the social, economic and environmental dimensions are contemplated, since the conservation of biodiversity and sustainable development are unavoidable due to their importance, options that can lead us towards a sustainable path. Methodologically, the study is part of an investigation that is supported by descriptive documentary and bibliographic sources, coupled with an epistemological perspective in the positivist paradigm, whose objective is to respond to the need to generate a development model under the development approach. sustainable. Likewise, the figure of key informants was incorporated, made up of three (3) specialists with theoretical and practical experiences in the matter of biodiversity conservation who, from their intellectual capacities, contributed to enrich the results of the research. In addition, the in-depth interview technique was used through a script of questions to achieve a better understanding and depth of the topic under investigation through this instrument. The importance of the use of this technique allowed the collection of data in relation to research on the issue of biodiversity loss, which in these last five decades has been very accelerated and continues to be human beings, according to scientific opinion, the main responsible.

Keywords: Biodiversity, conservation, sustainable development, human being.

INTRODUCCIÓN

La diversidad biológica es un término muy amplio para significar la gran variedad de formas de vida que componen el planeta Tierra, estaríamos en presencia de un concepto con implicaciones políticas, ambientales, económicas, jurídicas, culturales sociales, y científicas de gran importancia para la humanidad. Cabe destacar, que la biodiversidad tuvo su génesis en la histórica Cumbre de Rio de Janeiro realizada en Brasil del año 1992 ya que fue allí donde se empezó a darse candentes debates de los problemas ambientales que estaban surgiendo a escala planetaria debido a las actividades extralimitadas llevadas a cabo por el ser humano. Esta Cumbre contó con la presencia de 196 jefes de estado de todas partes del mundo, con la participación además de numerosas organizaciones ambientalistas y destacados científicos.

En línea con la anterior, en esta extraordinaria Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y Desarrollo también conocida como la Cumbre de la Tierra se firmó un conjunto de acuerdos históricos, como la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, que apunta a tomar medidas respecto a las emisiones de gases de efecto invernadero originadas desde que se dio inicio a la Revolución Industrial, y el Convenio Marco sobre la Diversidad Biológica año (1992), lo cual cuenta con tres objetivos fundamentales: “conservar la diversidad biológica, utilización sostenible de los componentes de la misma, y participación justa y equitativa en los beneficios que se deriven de la utilización de los recursos genéticos”.

El convenio reconoce, por primera vez, que la conservación de la diversidad biológica constituye una preocupación común de la humanidad y forma parte integral del proceso de desarrollo. Pero además significó un obstáculo sobre todo para los países desarrollados entre ellos Estados Unidos que se opuso rotundamente al término conservación. Este acuerdo

abarca todos los ecosistemas, especies y recursos genéticos. También cubre el campo de la biotecnología en cuanto a su distribución de beneficios y seguridad, abordando el desarrollo y transferencia de tecnología. Es importante destacar que las naciones participantes que ratificaron el convenio están obligadas a aplicar sus disposiciones y deben utilizar los recursos biológicos de manera sostenible y de acuerdo a sus capacidades

De ahí que, dieciocho años después de la Cumbre de la Tierra que se celebró en Rio de Janeiro Brasil 1992 durante la Décima reunión de la Conferencia de las Partes que se llevó a cabo desde el 18 al 29 de octubre de 2010 en Nagoya (Japón) la Secretaría del Convenio de la Diversidad Biológica que lo integran los países que participaron en la Cumbre de la Tierra, aprobaron el Plan Estratégico para la Biodiversidad a desarrollarse en el período 2011-2020. Este nuevo plan es un marco de acción de diez años para que todos los países y las partes firmantes del convenio lo ejecuten en función de detener la pérdida de la diversidad biológica y asegurar el abastecimiento de los servicios de los ecosistemas esenciales para el desarrollo de la humanidad.

Es importante señalar, que el Plan Estratégico quedó organizado con una visión, misión, objetivos estratégicos y 20 metas alentadoras y supuestamente realizables de acuerdo a las realidades de cada nación interesada y consciente de promover la aplicación coherente y eficaz de los tres objetivos del Convenio sobre Diversidad Biológica. En efecto, luego de transcurrir dieciocho años desde su creación 1992 al año 2010 cuando se realizó la Cumbre de Nagoya, para evaluar el estado actual de la biodiversidad, los resultados no fueron realmente halagadores en materia de conservación de los ecosistemas. De allí la importancia del presente proyecto de tesis doctoral de construir una teoría desde un enfoque socio-crítico para la conservación de la biodiversidad desde la sustentabilidad como modelo alternativo.

En este mismo orden de ideas, Venezuela como país miembro ratificó el convenio en el año 1994, luego crea la Ley de Gestión de Diversidad Biológica en el año 2008 para fortalecer estas acciones de protección y conservación de la biodiversidad que comenzó a desarrollarse a nivel mundial. Aunado a esas acciones impulsa el V Objetivo Histórico establecido en la Ley del Plan de la Patria, Segundo Plan Socialista de Desarrollo Económico y Social de la Nación 2013-2019, que consiste en “Contribuir con la preservación de la vida en el planeta y la salvación de la especie humana”. Por consiguiente, con esta iniciativa se ratifica la defensa de la soberanía del estado venezolano sobre los recursos naturales en atención a la biodiversidad, ya que se tiene el privilegio de formar parte de los 17 países más rico en biodiversidad.

Asimismo, los encargados de tomar decisiones en cada país, deben tener presente que los recursos naturales no son infinitos y por ello su utilización debe hacerse de manera racional, equilibrada y sostenible, para prevenir pérdida de especies, y evitar el deterioro de la diversidad biológica. Por tal motivo, el Convenio de la Diversidad Biológica instrumento jurídico de carácter internacional que desde su creación señalan que los ecosistemas, especies y genes son esenciales para el beneficio integral de los seres humanos. No cabe duda, que la diversidad biológica representa el mayor patrimonio que alberga el planeta Tierra, un bien natural que debe ser custodiado, conservado y defendido ante cualquier amenaza.

En consecuencia, el estudio se enmarca en una investigación que se sustenta con fuentes documentales y bibliográficas de tipo descriptivo, aunado a una perspectiva epistemológica en el paradigma positivista, cuya finalidad es dar respuesta a la necesidad de generar un modelo de desarrollo bajo el enfoque del desarrollo sostenible. Al respecto, se desarrolló la presente producción doctoral, de la cual, el abordaje temático llevo a elaborar el argumento precedente para la aproximación teórica una

visión socio-crítica para la conservación de la biodiversidad desde la sustentabilidad como alternativa.

En atención a lo anterior, la investigación quedó estructurada de la siguiente manera: Momento I: Contextualización de la Situación Problemática, Interrogantes de la Investigación, Delimitación del Problema, Objetivos de la Investigación: General y Específicos, Importancia y Justificación. Momento II: corresponde al Marco Teórico, que sustenta la investigación conformado por los Antecedentes de la misma, Investigación Preliminar, Constructos Teóricos, Sistema Ontológico y Epistemológico, sus Bases Legales, Sistema de Categorías a Priori y Operacionalización de las Variables.

En el Momento III: Marco Metodológico, se aborda la parte que tiene que ver con el Paradigma, Enfoque, Método de la investigación, Escenarios de la Investigación, Informantes Claves, Técnicas de Análisis de la Información y Técnicas e Instrumentos de Recolección de la Información.

El Momento IV: se encuentra ordenado por Categorización, Estructuración, Triangulación y Teorización. Desvelando Significados durante el Proceso de Validación del Conocimiento en la Investigación Cualitativa. Resultados. Categorización de Informantes Claves, Estructuración de Categorías, Estructuración Integrativa de la Categorías, Triangulación, Triangulación de Técnicas, Integración de los Hallazgos y Resultados. Finalmente el Momento V: recoge las conclusiones desglosados por momentos, igualmente con una síntesis respecto al Desarrollo Sustentable como Modelo Alternativo. Una Aproximación Teórica y un resumen de la Importancia de la Biodiversidad. Paso seguido se presentarán las referencias bibliográficas incluyendo sus respectivos anexos.

MOMENTO I

1. Contextualización de la Situación Problemática.

En el mundo existe alrededor de más de 7.700 millones de personas que habitan el planeta Tierra, según datos de la Organización de las Naciones Unidas (ONU), donde las mayorías de ellas sobre todo las generaciones futuras se encuentran en riesgo a causa del deterioro de la riqueza biológica. En este sentido, la humanidad viene utilizando de forma abusiva e insostenible los recursos naturales, explotándola irracionalmente socavando de esta manera las bases de su propio desarrollo.

Es a partir de la Revolución Industrial cuando el hombre comenzó a extralimitarse, perdiéndole el respeto a la naturaleza, provocando un rápido deterioro ambiental que se evidencia en todo el planeta, desde ese entonces, todas las especies vivas han disminuido a un ritmo acelerado debido a la actividad antrópica, poniendo en peligro el patrimonio de la biodiversidad y de los ecosistemas que son fuentes de vida para todas las sociedades en el mundo.

Por lo tanto, la extinción de especies vegetales y animales es uno de los síntomas más preocupantes del deterioro ambiental en el mundo, trayendo como consecuencia una severa crisis de la biodiversidad. En este sentido, la biodiversidad se ha visto cada vez amenazada por la expansión del Capitalismo a nivel mundial, alterando el sistema natural producto del modelo industrial depredador que surgió con la Revolución Industrial, la cual se extendió a partir de la segunda mitad del siglo XVIII principios del siglo XIX hasta la actualidad, representando el más importante acontecimiento turbulento en contra de la biodiversidad a escala planetaria. En este sentido, tenemos que:

La biodiversidad es el próximo reto de la sostenibilidad. El sector privado está empezando a identificar sus riesgos y pérdidas económicas asociadas a la desaparición de biodiversidad y servicios de los ecosistemas y también está empezando a reconocer en la biodiversidad una oportunidad (Castañeda, 2013).

No obstante, en la medida que se fue acentuando la crisis ambiental para la época de los años 1960 y 1970 se dieron las condiciones subjetivas en el escenario político internacional, floreciendo una conciencia pública, la cual tuvo sus raíces en la Cumbre de Estocolmo del año 1972, donde se plantearon 26 principios que abogan por el derecho al desarrollo sustentable y a la protección y conservación de los recursos naturales, también significó el inicio fundacional del Derecho Ecológico.

Veinte años más tarde, se realizó la Cumbre de Río de Janeiro en el año 1992, conocida como la Cumbre de la Tierra celebrada en Brasil, donde participaron 179 jefes de estado de los distintos países del mundo y más de 400 Organizaciones No Gubernamentales (ONGs) a nivel internacional, allí se dieron debates sobre temas claves como la conservación de la biodiversidad, el cambio climático y la desertificación, entre otros temas de interés global como el Convenio de la Diversidad Biológica (CDB) todos ellos en favor del sistema integral ambiental con el objetivo de garantizar el desarrollo sostenible mundial. Por lo que:

La Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo celebrada en 1992 son considerados una línea divisoria de la relación entre el desarrollo socioeconómico y la protección ambiental. Allí se consolidó el concepto de desarrollo sostenible con arreglo a 27 principios establecidos en la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo. Otros resultados de la Conferencia fueron el Programa 21, un programa de acción para alcanzar el desarrollo sostenible; la apertura para la firma de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático y el Convenio sobre la Diversidad Biológica; y la aprobación de la Declaración de principios no vinculante para un consenso mundial respecto de la ordenación, la conservación y el desarrollo sostenible de los bosques de todo tipo (los principios relativos a los bosques), que incluye recomendaciones en esta área. La Conferencia de 1992 también contribuyó a crear la Comisión sobre el Desarrollo Sostenible, que funciona como una comisión del Consejo Económico y Social de las Naciones Unidas encargada de asegurar el seguimiento eficaz de los acuerdos alcanzados en la Conferencia (CEPAL. 2016).

Por otra parte, en la Cumbre de Río del año 1992 reconoció el rol de las mujeres y de las comunidades indígenas en la conservación y el aprovechamiento sostenido de la diversidad biológica tomando en cuenta

sus conocimientos y prácticas tradicionales. Sin duda alguna, es importante resaltar que:

los pueblos indígenas representan una población con gran riqueza y diversidad étnica, cultural y biológica, y en consecuencia cumplen un rol trascendental en la conservación de la biodiversidad, especialmente en los países mega diversos en cuyos territorios se encuentran asentados estos grupos poblacionales (Bernal D., 2013).

Es por ello, que las comunidades indígenas han jugado un rol histórico en la conservación de los recursos biológicos de manera sostenible, y además, vienen desempeñando un papel fundamental en el logro de los objetivos del Convenio sobre la Diversidad Biológica. De allí, la importancia de proteger la biodiversidad ya que el mismo encierra a todos los organismos vivos, que van desde las bacterias hasta las más complejas, complicadas y confusas plantas y animales tomando en cuenta como referencia principal al ser humano.

En este sentido, a través del convenio se reconoció a la biodiversidad como un recurso de la humanidad, donde surgieron un conjunto de recomendaciones para conservar y proteger a nivel mundial los recursos biológicos y genéticos cuyo valor económico es incuantificable. Cabe destacar que la diversidad biológica es la base de los servicios de los ecosistemas, que son esenciales para el bienestar humano y el desarrollo económico. No obstante, los ecosistemas debido a las ambiciones de los países industrializados lo están erosionando, fragmentando y degradando a escala planetaria.

Ahora bien, debido a la importancia que tiene la biodiversidad su distribución geográfica a nivel mundial no es homogénea, es muy desigual, y además sus recursos naturales se encuentran ubicados en las naciones que conforman los países del Sur, que son ricos en biodiversidad pero que no tienen la tecnología ni el conocimiento científico apropiado para su

transformación, viéndose estos países obligados a entregar la materia prima a los países industrializados. En este sentido, de acuerdo con el principio 9 de la Cumbre de Río del año 1992 manifiesta de manera clara y precisa que:

los Estados deberían cooperar en el fortalecimiento de su propia capacidad de lograr el desarrollo sostenible, aumentando el saber científico mediante el intercambio de conocimientos científicos y tecnológicos, e intensificando el desarrollo, la adaptación, la difusión y la transferencia de tecnologías, entre estas, tecnologías nuevas e innovadoras.

Queda claro, que históricamente los países del Sur han dependido de los modelos neoliberales impuesto por el mundo capitalista que se han encargado con el capital financiero de incorporar prácticas extractivistas explotando masivamente los recursos naturales, dividiendo y aumentando la brecha entre países del Norte y del Sur. En tal sentido, (Klier y Folguera, 2017. p.182) señalan:

La forma global, que el extractivismo divide el globo en términos de Norte y de Sur, en la conservación, genera una división binaria entre países con altas tasas de biodiversidad (los cuales suelen corresponder con la categoría de “subdesarrollados”), respecto de los países “industrializados” y de baja biodiversidad.

Lo cierto es que, las potencias de las naciones que se ubican en el Norte Global buscan apropiarse de los recursos genéticos y biológicos para tener un acceso y control directo sobre la biodiversidad con fines mercantilistas a través de sus empresas transnacionales, provocando de esta manera una reducción sin precedente del recurso, recordando a Carlos Marx padre del libro El Capital señalaba en sus tiempos que el capitalismo destruye a la humanidad y a la naturaleza, ideas que hoy en pleno siglo XXI cobran vigencia.

En ese caso, queda como deuda ya no el reconocimiento de los recursos naturales sino el amparo (tutela), la defensa del conocimiento asociado a la biodiversidad. Por ende, la Convención de Río en el año 1992

dejó constancia en el preámbulo, la ratificación del valor de los recursos genéticos para el futuro de la humanidad y el derecho soberano que tiene cada estado sobre su diversidad biológica. Ciertamente, con la creación del Convenio de la Diversidad Biológica surgen apreciaciones esenciales en torno de cómo se debería defender y proteger la biodiversidad, la cual siguen estando en el centro de la discusión por parte de los países y movimientos ambientalistas que se dieron cita en esa importante Cumbre del año 1992.

El Informe Perspectiva Mundial de la Biodiversidad realizado en el año 2010 adoptado por la Conferencia de las Partes (COP) del Convenio sobre la Diversidad Biológica, representa un instrumento de recapitulación de los acontecimientos ambientales realizado a partir de una revisión amplia de estudios, análisis e informes estatales con el fin de monitorear de cómo se encuentra actualmente la diversidad biológica a escala mundial. El mismo fue realizado como una herramienta para apoyar a la toma de decisiones de los países firmantes del Convenio de la Diversidad Biológica, así como para divulgar e informar a la sociedad civil la situación actual de la naturaleza.

A juicio del profesor Vladimir Aguilar Castro (2002. p.28) en su obra los Conocimientos Indígenas Amenazados sostiene que:

La preservación de la biodiversidad y todo lo que en ella se encuentre siguen siendo elementos centrales del debate sobre el futuro del planeta. Al lado del valor político y estratégico de la diversidad biológica se agrega el de la diversidad cultural. ¿Cuál será el destino de ambos? La humanidad se juega así una de sus últimas cartas: la del respeto por las leyes de la naturaleza o la barbarie de la manipulación y mercantilización de todo lo vivo.

El Profesor Aguilar en su mensaje deja en claro la importancia de cuidar y proteger la naturaleza, ya que para muchos investigadores han señalado en su debido momento que la pérdida de la biodiversidad se ha convertido en un problema que causa profunda preocupación para toda la humanidad. En efecto, la pérdida de biodiversidad pone en peligro el funcionamiento de los ecosistemas, entendiendo que la biodiversidad es un

recurso estratégico que facilita una amplia gama de servicios como salud, alimentos, oxígeno a las sociedades humanas. Ahora bien, es una obligación de los gobiernos que participaron en la Cumbre de Río hacer cumplir los acuerdos suscritos en la convención, ya que los seres humanos constituyen el centro de las preocupaciones relacionadas con el desarrollo sostenible y tienen el derecho a una vida sana y productiva en armonía con el entorno.

La verdad es que, 29 años después de realizarse la Cumbre de Río del año 1992, el sistema internacional tiene presente la importancia progresiva del tema de la diversidad biológica, la cual se encuentra aunado a otro elemento primordial como la preservación de los bosques, que en sus tiempos este tema de interés estratégico fue negociado con los países ricos de manera aislada. En vista de ello, la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (CNUMAD) sentaron las bases para que desde el año 1992 en adelante se le diera un procedimiento distinto a la biodiversidad de manera integral y no desde el punto de vista sectorial. Por tal motivo, tenemos que:

Como consecuencia de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el medio ambiente y el desarrollo (Río de Janeiro 1992), los pueblos del mundo convinieron en que la protección del medio ambiente, el desarrollo social y el desarrollo económico eran fundamentales para lograr el desarrollo sustentable, basado en los principios de la conservación de la diversidad biológica y cultural, la protección de las aguas, los suelos y la atmósfera, la equidad y la justicia social. (La Cuestión Ambiental en la Agenda 21, 2012. p 34).

Ahora bien, para alcanzar la conservación y protección del ambiente tal como lo señala la cita anterior, es necesario cumplir con lo establecido en el contenido del Convenio de la Diversidad Biológica, allí se establecieron tres objetivos esenciales para alcanzar la sustentabilidad, entre ellas tenemos "la conservación de la diversidad biológica, la utilización sostenible de sus componentes y la participación justa y equitativa en los beneficios que se deriven de la utilización de los recursos genéticos".

Ciertamente los objetivos señalados constituyen una garantía para responder a la defensa y protección de la diversidad biológica, en este caso es necesario recordar lo que un grupo de científicos miembros del Club de Roma venían prediciendo desde el año 1970 que se aproximaba una crisis ecológica en el nuevo devenir histórico. En efecto, así lo establecen los informes científicos actuales relativos a la pérdida de la diversidad biológica en razón a las denuncias que promovieron los primeros movimientos ecologistas y científicos, en los períodos de 1960 y 1970, en pleno auge del modelo keynesiano.

Ante esta realidad, las críticas y observaciones que impulsaron en aquellos momentos históricos los defensores del ambiente al Capitalismo liberal no fueron suficientes para revertirle de sus creencias y principios de dominación, todo lo contrario, sus políticas ultra dominantes que impuso la Troika, alianza conformada en su momento por el Fondo Monetario Internacional, Comisión Europea y Banco Central Europeo, con la finalidad de aplicar medidas económicas para el control de los mercados como la única fuerza rectora de la sociedad. No obstante, estas políticas que se llevaron a cabo en los países europeos fueron las mismas políticas que se asignaron para América Latina durante los períodos de 1980 y 1990 respectivamente, bajo el consenso de Washington, explotando a cualquier precio los recursos naturales.

En este contexto, las recetas liberales y neoliberales, junto a la constante colonización cultural y las progresivas como graduales estrategias de control sobre los recursos naturales siguen acumulando la mayor parte del capital, impulsando procesos de privatización, mercantilización y financiación de la naturaleza con el propósito de someter y dominar a los pueblos del mundo desposeídos y desesperados que demandan soluciones para garantizar en lo posible una vida digna y sustentable.

De modo que, estas acciones llevadas a cabo por el mundo capitalista han promovido la existencia de conflictos socio ambientales “como una manifestación sintomática de los efectos que el modelo de crecimiento económico neoliberal produce en términos ambientales y sociales” (Di Pierri 2009), y además, el modelo capitalista dominante viene causando desigualdades sociales, hambre, pobreza, en la mayoría de los países no desarrollados, pero también vale resaltar que esa discriminación social entre personas se está sintiendo en los países industrializados debido a la injusticia y ambición a lo que ha estado expuesta la naturaleza desde la aparición del hombre con fines económico, profundizando los conflictos socio-ambientales con mucha mayor fuerza.

En razón de todo lo expuesto, la biodiversidad en el contexto internacional ha despertado mucho interés en diferentes ámbitos de la actividad humana, hasta el punto de pasar a ser uno de los temas fundamentales en nuestros días. De esta manera, la explicación del concepto biodiversidad ha concentrado diferentes enfoques, normas, reglas, uniendo y articulando grupos transdisciplinario, disciplinas científicas, agrupaciones ecologistas, movimientos indígenas, instituciones universitarias para dar respuesta y esclarecimiento al fenómeno del deterioro de la naturaleza.

La verdad es que, todos los ecosistemas de la tierra vienen experimentado una transformación radical producto de la intervención del hombre, y que esa intromisión sin control continúan transformando ecosistemas para diversos usos entre los que cabe mencionar los aprovechamientos agrícolas (destrucción de los bosques), desarrollo de urbanismos en áreas de suelos frágiles (sin contemplar estudios de impactos socio-cultural y ambiental). Por consiguiente, “La explotación insustentable de la naturaleza en manos de la humanidad ha llevado a los sistemas

ecológicos de la Tierra al colapso” (Bickford et al. 2012, p.76), influyendo y alterando los ecosistemas de muy distintas formas y maneras.

Dentro de este contexto, la pérdida actual de biodiversidad y los cambios derivados en el ambiente se producen a una velocidad hasta ahora desconocida en la historia de la humanidad, y lo más peligroso es que no hay señas de que este proceso se esté ralentizando, (baje la velocidad) y más alarmante aun es que muchas poblaciones de plantas y animales han declinado en número en la geografía mundial, aun cuando las extinciones de especies formen parte del curso natural de la historia de la Tierra.

1.1. El contexto nacional.

Dentro del contexto nacional, Venezuela por su ubicación geográfica y sus características físico-naturales, goza de inmensas variedades de formas de vida, considerada entre los 17 países con mayor diversidad del mundo, aportando el 9% de biodiversidad a nivel mundial; así lo establece el Centro de Monitoreo de la Conservación del Ambiente, lo cual constituye una rama del Programa de la Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) con sede en el Reino Unido, que se encarga de evaluar el estado actual de la diversidad biológica facilitando la aplicación de los indicadores a escala mundial respecto a la tasa de pérdida de la misma.

Ahora bien, cabe resaltar que Venezuela es calificada en el contexto internacional como un país megadiverso, ya que posee todo tipo de paisajes y climas en su geografía. Según Africano C. (2018) señala que van desde:

Selvas en la amazonia y el escudo guayanés, tomando en cuenta bosques nublados, lluviosos, secos, tropicales y subtropicales, manglares, desiertos y matorrales, en la cordillera andina ubicada al suroccidente de Venezuela muestra grandes cadenas montañosas en donde se registran las temperaturas más bajas del país. Además tiene sabanas, llanos, y tepuyes, estos últimos fueron considerados como las formaciones rocosas más antiguas del mundo. Igualmente posee grandes lagos, lagunas y ríos, así como playas de aguas cristalinas y un gran número de islas y

archipiélagos convirtiendo a Venezuela en una nación rica en ecosistemas.

Los ambientes y paisajes que caracterizan a Venezuela la ubican dentro de los 17 países megadiversos del mundo, de acuerdo a lo señalado por la experta en estudios ambientales en el párrafo anterior le:

permiten el desarrollo de distintas especies, por lo que albergan diversidad de fauna y flora. La fauna de Venezuela se fundamenta en una gran variedad de animales únicos, alrededor del 23 % de los reptiles y el 50 % de las especies de anfibios que habitan en el país endémicas (sólo existen en ese lugar). Con respecto a la flora, el país posee alrededor de 30.000 a 35.000 especies de plantas, de las cuales más de 8.000 son endémicas y únicas del país. En plantas carnívoras existen diversos tipos, así como especies únicas que se encuentran en el Parque Nacional Canaima. Tiene más de 30.000 especies de angiospermas, posicionando al país en el octavo lugar mundial. De igual modo, el país ocupa la quinta posición en el mundo en número de especies de aves, la séptima posición mundial en especies de plantas vasculares, la novena posición mundial en anfibios, la cuarta posición con más especies de peces de agua dulce, y además figura entre los países con más especies de mariposas. (Africano, ob.cit)

A fin de cuenta, Venezuela con todo sus bellezas y riquezas naturales que cuenta en la actualidad, los problemas ambientales siguen perturbando directa e indirectamente a la biodiversidad, pues todas las actividades que realiza los seres humanos desatan una serie de impactos dañinos que la afectan, entre ellas las políticas extractivistas en áreas estratégicas al sur de nuestro país, la minería, la agricultura, la ganadería de uso intensivo, planes forestales, desarrollos urbanísticos, las fábricas, industrias sin control y sin estudios de impactos socio-cultural y ambiental sin tomar en cuenta el ordenamiento jurídico vigente, que se encarga de regular las acciones del Antropocentrismo, principal responsable de esos problemas socio ambientales que perjudican a la biodiversidad.

Por otra parte, la protección y la conservación de la diversidad biológica en nuestro país, lo ejerce el Ministerio del Ecosocialismo conjuntamente con el Instituto Nacional de Parques (INPARQUES) fundado en el año 1973, la

cual tiene como objetivo velar por la vigilancia y control de los recursos naturales, encargado de contribuir con el desarrollo sustentable. Lo cierto es que, Venezuela dentro de su historial ambiental actualmente cuenta con 44 Parques Nacionales, 37 Monumentos Naturales como también Reservas y Santuarios de Fauna, “que constituyen espacios territoriales geográficamente definidos y jurídicamente declarados con la finalidad esencial de alcanzar los objetivos de protección, conservación, mejoramiento, investigación y uso sustentable de la Diversidad Biológica” (Estrategia Nacional para la Conservación de la Diversidad Biológica 2010-2020 y su Plan de Acción Nacional. 2012. p. 42).

Sin embargo, las políticas de conservación se han visto afectadas por la incorporación de modelos neoliberales que con sus acciones depredadoras arrojan consecuencias nefastas para los ecosistemas tanto terrestres como marinos, generando en materia de conservación una división entre países con altas tasas de biodiversidad, como Venezuela que forma parte de los países del Sur respecto de los países desarrollados que se ubican en el Norte que no cuenta con gran porcentaje de diversidad biológica. Por cierto, Griffiths y Dos Santos (2012) señalan que, de hecho, la mayor parte de las investigaciones en biología de la conservación son realizadas dentro países “en desarrollo”, en manos de investigadores de países “desarrollados”.

De acuerdo a la realidad planteada, la pérdida de biodiversidad como problemática global está más relacionada con las actividades antrópicas que con las actividades provenientes de la misma naturaleza, presentándose como un desafío a solucionar a escala planetaria. Sin duda alguna, lo que nos anima en el desarrollo del proyecto de tesis doctoral es proponer saldos organizativos e implementar otras alternativas que sea propicio para la conservación de la biodiversidad y que la misma pueda contribuir al desarrollo y progreso del país.

Al respecto, recordemos que la naturaleza es la que se encarga de brindar bienes y servicios en beneficio de la población mundial, y que cada estado como en el caso de Venezuela tiene el derecho soberano de explotar racionalmente sus propios recursos naturales sin causar perjuicio y daño a países vecinos con la finalidad de armonizar las divergencias entre las naciones desarrolladas y en desarrollo, así lo resalta el principio 24 de Estocolmo donde las naciones del mundo deben ejercer la cooperación a través de acuerdos multilaterales y bilaterales relativas a la protección y mejoramiento del ambiente.

No obstante a pesar de todos estos esfuerzos que se ha realizado desde Estocolmo, pasando por la creación de la Carta de la Naturaleza 1987 hasta llegar a la realización de la Cumbre de Rio de Janeiro 1992 donde hubo acuerdos significativos en defensa de los recursos naturales, los países ricos abandonaron sus responsabilidades y compromisos que se asumieron en las distintas cumbres que se han realizado en materia de conservación de la naturaleza, provocando una crisis ambiental global con repercusiones catastróficas desde una perspectiva ecológica sin precedente.

Por lo tanto, estas posturas divisionistas, individualistas y dominante del colonialismo mundial a través de sus corporaciones se han encargado de ejercer acciones explotadoras, indolente, transgrediendo la mayoría de las culturas del mundo, como lo que ocurre en Venezuela donde las comunidades indígenas quienes históricamente se les conoce como los verdaderos guardianes de las riquezas naturales han venido siendo expulsadas de sus espacios naturales con fines extractivistas. No obstante vale la pena resaltar que actualmente estas comunidades indígenas el gobierno venezolano a través del artículo 119 constitucional les garantizan su seguridad jurídica dándole rango constitucional.

Por otra parte, tomando en cuenta las experiencias en materia de conservación es importante señalar que Venezuela desde mediados de los años 1970 en adelante ha creado las condiciones jurídicas con el establecimiento de extraordinarias leyes como la extinta Ley Forestal de Suelos y Aguas del año 1966 hoy Ley de Bosques año 2013, del mismo modo, se crea más adelante la Ley Orgánica para la Ordenación del Territorio del año 1983, donde incluye bajo la denominación de Áreas Bajo Régimen de Administración Especial (ABRAE) a todos los tipos de áreas protegidas y otras formas de áreas de administración especial que cumplen funciones estratégicas de ordenación territorial. De esta forma, las áreas protegidas quedaron insertadas en los esquemas nacionales de planificación territorial, como parte de una política de desarrollo estratégico.

De acuerdo a esta cosmovisión histórica, actualmente, el sistema de áreas naturales protegidas abarca aproximadamente un 21,76% del territorio venezolano, una superficie cubierta principalmente por Parques Nacionales y Monumentos Naturales, lo que representa un área de más de 15 millones de hectáreas. Por lo tanto, las áreas naturales protegidas de Venezuela se encuentran reguladas a través de diferentes leyes y su importancia es reconocida por nuestra constitución desde dos perspectivas jurídicas:

La primera, se basa en el derecho que tienen los ciudadanos a gozar de un ambiente sano y en su obligación de protegerlo, así lo señala el artículo 127:

es un derecho y un deber de cada generación proteger y mantener el ambiente en beneficio de sí misma y del mundo futuro. Toda persona tiene derecho individual y colectivamente a disfrutar de una vida y de un ambiente seguro, sano y ecológicamente equilibrado

La segunda perspectiva, se basa en la obligación que tiene el Estado de proteger a la naturaleza, señalado también en su artículo 127: “El Estado protegerá el ambiente, la diversidad biológica, genética, los procesos

ecológicos, los parques nacionales y monumentos naturales y demás áreas de especial importancia ecológica.”

De esta forma, el Estado Venezolano reconoce y garantiza el derecho que tienen todos los ciudadanos a disfrutar de un ambiente sano y asume como responsabilidad la conservación de las áreas naturales protegidas y el ejercicio de la soberanía plena de estos espacios. Cabe destacar, que tradicionalmente los parques nacionales y monumentos naturales han sido considerados como las áreas naturales protegidas de mayor importancia nacional, su administración se ha concentrado siempre en el Poder Público Nacional.

Ahora bien, al decretarse áreas protegidas por el estado venezolano las mayorías de los pobladores autóctonos que se encuentran haciendo vida en los parques nacionales o monumentos naturales quedaron sometidos a las exigencias de las normativas que regulan las actividades dentro de esos espacios, generando desde su creación múltiples conflictos con las comunidades locales. Sin embargo, estas áreas naturales que se encuentran jurídicamente protegidas solo pueden ser visitadas más no ser ocupadas, ya que la comunidad urbana necesita entrar en contacto con la naturaleza.

Las áreas protegidas son espacios naturales que deben ser conservados a perpetuidad ya que en ellas se conservan el 85% de las fuentes de agua del país, la hidroelectricidad, el oxígeno y en general, los bienes y servicios fundamentales para el desarrollo sustentable. No obstante, sobre estas áreas existe una creciente presión de uso que pudieran afectarlas generando serios problemas socio-ambientales poniendo en peligro la biodiversidad presente dentro del sistema nacional de parques, siendo calificadas por el estado venezolano como áreas de seguridad estratégicas.

En efecto, los parques nacionales y los monumentos naturales son áreas de seguridad y defensa de la nación por ser territorios estratégicos donde se puede impulsar el desarrollo sustentable del país y asegurar la calidad de vida de su población, ya que generan beneficios ambientales como la alimentación, recursos genéticos, la producción de agua, la generación de oxígeno, la captura de carbono, la regulación del clima, la prevención de inundaciones, el resguardo del patrimonio cultural de la nación y constituye un laboratorio para llevar a cabo la recreación, el esparcimiento y la investigación científica.

Ciertamente, Venezuela por ser un país con envidiable riqueza natural, la biodiversidad se ha visto a lo largo de muchos años en constante amenaza donde amerita aplicar un manejo racional, justo y equilibrado de sus recursos naturales en aras de su protección. En este sentido, las ideas desarrolladas por el Sociólogo Boaventura De Sousa Santos precursor del tema Ecología de los Saberes, su aplicación dentro de este contexto sirve de motivación a los movimientos indígenas, agricultores, movimientos de mujeres, movimientos populares, grupos transdisciplinario, instituciones universitarias para que retomen la iniciativa de impulsar el desarrollo sustentable como una opción que supere los viejos paradigmas del neoliberalismo depredador.

1.2 En el Contexto Regional

1.2.1 Situación actual del estado de biodiversidad en el Parque Nacional Sierra Nevada Vertiente Sur del Estado Barinas.

El estado Barinas cuenta con una superficie de 35.200 km², con una división política territorial compuesta por doce (12) municipios y cincuenta y dos (52) parroquias. De acuerdo a esta caracterización política territorial algunos ejes estratégicos como el eje andino presentan diversos problemas ambientales de los cuales los más resaltantes tenemos: contaminación de

suelos y aguas, quema en zonas boscosas, tala de árboles, deforestaciones que a través de acciones ilegales buscan aprovecharse del recurso forestal en función de diversos intereses sociales y económicos, esta misma situación ocurre en las zonas protectoras y áreas naturales protegidas de alto valor estratégico, conllevando a disminuir la masa forestal con la finalidad de ampliar las fronteras agrícolas, provocando pérdida de especies de flora y fauna, fragmentando los hábitats naturales.

No obstante, en la región llanera, las condiciones agroecológicas han favorecido la conformación de una masa forestal de gran tamaño en particular en el Municipio Pedraza, Sucre, Zamora y Andrés Eloy Blanco (eje andino) donde se encuentran dos reservas forestales como la de Ticoporo y Caparo creadas para llevar a cabo la explotación maderera. Pero además, es importante destacar otros problemas ambientales como la disminución del potencial hídrico y la pérdida de biodiversidad, auspiciado por acelerados procesos de colonización agraria desde mediados del siglo XX. Así lo expresa Laya D. (2018) en su tesis sobre conservación de árboles maderables para mantener las cuencas hidrográficas en el sector chorroco arriba municipio Pedro Felipe Sosa estado Barinas.

la situación particular de las Reservas Forestales del Occidente de Venezuela, Ticoporo y Caparo, obliga a la introducción de nuevos esquemas que motiven los cambios necesarios sin una visión excluyente de estas comunidades, para corregir las intermediaciones dirigidas a invadir-desafectar, estas áreas boscosas; para ello se viene implementado la figura de Concesiones Comunitarias y formas organizativas cooperativas, que permitan solventar y regularizar la ocupación y tenencia de la tierra, conforme a Planes de Ordenación, Reglamentos de Uso y Planes de Manejo Forestal.

Por otra parte, la deforestación de las reservas forestales, en las zonas protectoras, como también en laderas de altas montañas, áreas boscosas, principalmente las que se encuentran en los parques nacionales como el Parque Nacional Sierra Nevada (Vertiente Sur del estado Barinas) y Tapo-Caparo ubicado en Santa Bárbara de Barinas ha traído como consecuencia

la disminución del caudal de los ríos barineses e igualmente la pérdida de biodiversidad, disminuyendo la vegetación.

Además, existen otros problemas ambientales en la geografía regional que amerita ser señaladas como la proliferación de las áreas de expansión urbana no planificadas, debido a procesos anárquicos de ocupación de espacios (invasiones), fomentando el surgimiento de asentamientos humanos como por ejemplo en la reserva hídrica (acuíferos) ubicada en la Parroquia Ramón Ignacio Méndez del Municipio Barinas con deficientes condiciones de salubridad, infraestructura de equipamiento y servicios, provocando el agotamiento de una de las reservas de agua dulce para el consumo humano más importante con que cuenta el municipio.

En el mismo orden de ideas, existen significativos problemas por el uso de la tierra que surgen cuando no hay concordancia entre las actividades productivas en relación con el recurso natural. Igualmente, se han venido desarrollando degradaciones físico-naturales en las cuencas altas como la del río Santo Domingo, Masparro, Paguey, Canaguá, la Acequia, Bum-Bum, Socopó, Michay, Santa Bárbara, donde nacen los ríos que surten de agua a la población de Barinas.

Vale la pena destacar que en estas partes alta y media de las cuencas hidrográficas del estado Barinas las actividades humanas encargadas de degradar el ecosistema a través de la tala, la quema, pastoreo, sobre pastoreo, incendios forestales condicionan el uso de los suelos para promover actividades agropecuarias, con escasas prácticas conservacionistas que generan problemas focalizados de erosión y destrucción de la vegetación protectora existente, causando desbordamiento de los ríos sobre todo en el eje llanero que comprende las parroquias Torunos, Santa Inés, Santa Lucía y San Silvestre del municipio Barinas por donde discurre el río Santo Domingo.

En definitiva, estas acciones de origen antrópico en áreas de interés estratégico, son causantes de grandes daños ambientales deteriorando

nuestros ecosistemas y provocando inundaciones recurrentes en las cuencas bajas, viéndose la población seriamente afectada en el manejo de la producción agropecuaria. Por consiguiente, son numerosos los ríos que afectan estas tierras que se encuentran aguas abajo durante buena parte del año, reforzados además, por el período de lluvias, durante el cual estas áreas se han vuelto insegura, peligrosa y pantanosa donde las comunidades locales se han visto afectadas, tomando la forma de un delta interno causando grandes estragos.

Con base a lo anterior, es recomendable retomar el Plan de Ordenación del Territorio por parte del Ministerio para el Ecosocialismo (Minec) en el estado Barinas como órgano rector en materia ambiental, que conjuntamente con las universidades y la participación comunitaria urbana y rural, son claves para contribuir a ordenar las actividades económicas ambientales y socio-culturales en las cuencas hidrográficas que son las encargadas de llevar agua para el consumo humano.

Cabe destacar, que en el caso de la cuenca del río Santo Domingo los impactos negativos como la deforestación, ampliación de fronteras agrícolas en las zonas altas y medias de las cuencas, la tala indiscriminada, falta de rehabilitación, ausencia de mantenimiento y modernización de las plantas de tratamiento, son las causas que vienen afectando los ecosistemas dentro de la cuenca hidrográfica que nacen dentro del Parque Nacional Sierra Nevada del estado Mérida que cuenta con una superficie de 276.442 hectáreas compartiendo sus aguas con el estado Barinas.

Además, las cuencas hidrográficas adolecen de un manejo integral, de planes y programas ambientales por un lado, y por el otro, es imprescindible aplicar un programa de educación ambiental coherente a los pobladores que se ubican fuera y dentro de las cuencas para elevar su nivel de conciencia, con la finalidad de que se incorporen a la tarea de proteger las cuencas para que contribuyan a mitigar los impactos negativos arriba señalados que

atenta contra el desarrollo económico, social, cultural y ambiental del Estado Barinas.

Es importante resaltar, que el 50% de la población del estado Barinas se beneficia de las aguas provenientes de la Vertiente Sur del Parque Nacional Sierra Nevada, la cual cuenta con más de 90.000 hectáreas, distribuidas por todo el piedemonte Barinés en los Municipios Bolívar, Barinas, Pedraza y Antonio José de Sucre. No obstante, en estas áreas estratégicas es donde se encuentra ubicado el mayor reservorio de biodiversidad, pero que en la actualidad se ha visto afectada por falta de presencia institucional.

Ahora bien, de acuerdo a estas problemáticas ambientales existentes en los ejes estratégicos del estado Barinas las comunidades organizadas, las instituciones educativas, universitarias, gremios profesionales, instituciones del estado regional y nacional en conjunto con toda la sociedad, tienen la responsabilidad de remar juntos para alcanzar un futuro digno para todos. En efecto, esto es posible si atendemos con objetividad el tema ambiental de acuerdo a lo señalado en la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela, donde resalta la premisa del desarrollo sustentable como el modelo que quedó pendiente a ser aplicado de acuerdo a la voluntad política de cada gobierno para proteger la biodiversidad, garantizando el crecimiento económico sostenible y el desarrollo del estado-nación.

1.2.2. Jardín Botánico de la Unellez en el Municipio Barinas un área estratégica para la conservación de la biodiversidad.

Los jardines botánicos en Venezuela desde sus inicios han jugado un papel transcendental en materia de conservación, los mismos se constituyeron a partir de los años 1940 caracterizados por su heterogeneidad en cuanto a su organización técnico-administrativa,

extensión e infraestructura. Según la Estrategia Nacional sobre Diversidad Biológica nuestro país cuenta aproximadamente con 12 jardines botánicos situados en varias regiones del país. Por consiguiente, para tener claro su significado el Secretariado para la Conservación en Jardines Botánicos ente que rige las políticas de los jardines botánicos a nivel internacional los define como “aquella institución que tiene colecciones de plantas, mantenidas y ordenadas científicamente, por lo general documentadas y etiquetadas, abierto al público con propósitos recreativos, culturales, educativos y de investigación”. (Gómez, C. 2018).

De acuerdo a lo señalado en la definición anterior se dice que los jardines botánicos son espacios fundamentales para desarrollar la investigación científica, toda vez que es un área donde se realiza la colección de plantas con su respectivo registro por cada planta, dándosele un carácter científico y académico, con el propósito de garantizar bajo esa modalidad la diversidad genética.

De manera que, el reto que se tiene es gigantesco y lo importante es que en Venezuela, no se está partiendo de la nada, Instituciones universitarias, organizaciones ambientalistas, órganos del estado regional y nacional unen esfuerzos en materia de conservación para proteger las especies de fauna y flora en toda la geografía nacional. En Venezuela específicamente en el estado Barinas implica un compromiso académico, de extensión y de investigación que se viene proyectando desde la Universidad Nacional Experimental de los Llanos Venezolanos “Ezequiel Zamora” (UNELLEZ) en base a los planes y proyectos que actualmente se están materializando en favor de la conservación de la biodiversidad.

En este sentido, en el estado Barinas existe un jardín botánico que se encuentra ubicado dentro de las instalaciones de la Universidad Nacional Experimental de los Llanos Occidentales Ezequiel Zamora. (UNELLEZ), creado en el año 1979, tiene una extensión de 314 hectáreas aproximadamente. Se encuentra localizado geográficamente al noroeste de

la ciudad, muy cercano al pie de monte barinés (eje andino) a una altura de 200 msnm, presentando una temperatura media anual de 28 °C.

Cabe señalar, que el jardín botánico de la Unellez fue diseñado por profesionales de origen canadienses con el propósito de establecer una colección mundial de plantas tropicales, estando representadas por regiones:

plantas del Norte y Centro América, plantas de Sur América, plantas Africanas, plantas de la India, plantas del Suroeste de Asia y de Oceanía para demostrar la gran diversidad de vida vegetal como su interés botánico (por su flores, frutos y follaje notables). (Tomado del Plan Maestro, 1979).

El Plan Maestro del jardín botánico, es una herramienta que condiciona y orienta las diversas actividades que deben realizarse a lo largo y ancho del reservorio natural, manteniendo la línea de conservar y proteger la biodiversidad, en favor de la humanidad. Además, el jardín botánico de la Unellez representa un espacio para la protección y conservación de especies que se encuentran amenazadas y en peligro de extinción, permite reproducir especies que tiene un alto contenido o valor endémico.

El jardín botánico cuenta con un excelente vivero con una capacidad instalada de 250.000 plantas y con un sistema de riego totalmente operativo, el vivero es un espacio donde se reproducen plantas ornamentales, medicinales, frutales y forestales con fines, paisajístico, académicos, de autogestión, investigación y de comercialización, además, tiene el privilegio de contar con un personal administrativo, profesional, técnico y obrero cuyo compromiso consiste llevar la operatividad del mismo, representando una extraordinaria fortaleza para cumplir con los objetivos para lo cual fue creado.

Igualmente, las estructuras físicas que cuenta el jardín botánico tales como el edificio administrativo conocido como la casona que actualmente se encuentra en un proceso de recuperación de su infraestructura, allí desde sus inicios se construyó un laboratorio herbario para la colección de plantas,

con el fin de ser utilizada por el personal científico y estudiantes que se encargarían de realizar estudios y proyectos específicos de investigación. A todas estas se rige por una Misión y Visión que a continuación explicaremos:

1.1.2.1 MISIÓN

Contribuir con la conservación de la diversidad vegetal existente en la Región de los Llanos Occidentales, utilizando para ello programas de investigación, educación y esparcimiento, sin olvidar el apoyo que podría brindarse a la conservación de plantas de las zonas tropicales del mundo y de la región.

1.1.2.2 VISIÓN

Lograr la conservación y utilización sustentable de la diversidad biológica en las políticas, planes, programas y proyectos de la UNELLEZ, así como, los nacionales de desarrollo, conjuntamente con los estados y municipios.

1.1.2.3 ESTRUCTURA ORGANIZATIVA DE LA FUNDACIÓN JARDIN BOTÁNICO “EZEQUIEL ZAMORA” UNELLEZ Barinas

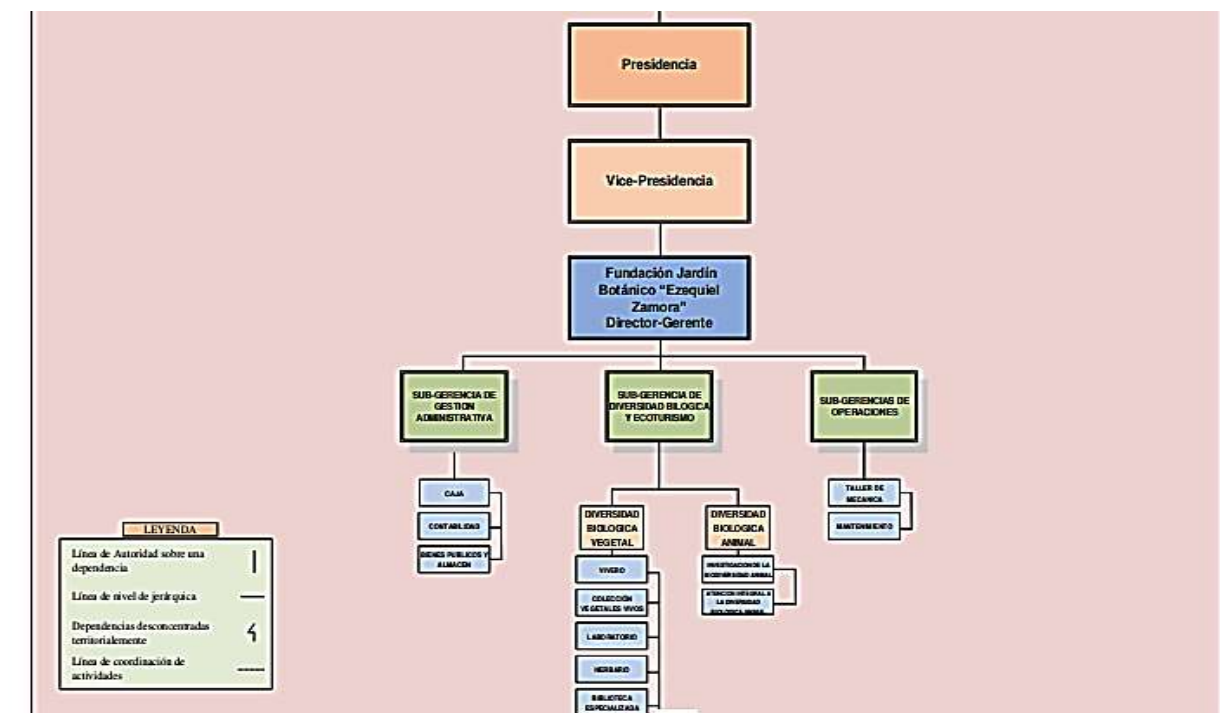


Figura 1. Fuente: Manual de Organización del Jardín Botánico “Ezequiel Zamora”.

Ahora bien, desde el punto de vista epistemológico el jardín botánico requiere una respuesta teórica, práctica, ética y estratégica, promoviendo una cultura del conocimiento de saberes por encontrarse dentro de la Unellez que cuenta con excelentes programas académicos y de investigación que coadyuven a garantizar a la población barinesa un futuro sustentable.

En este sentido, el Jardín botánico se deben diseñar planes de trabajo y conducir acciones para la protección y conservación de la flora y fauna que se encuentra dentro de este importante ecosistema, además, en el marco de sus funciones tienen la responsabilidad de resguardar el patrimonio genético y biológico existentes en ella, sobre todo de las especies tanto silvestres como integradas.

Su objetivo tiene que ver con propiciar la integración de la academia (investigación, docencia, vinculación socio-comunitaria y estudios avanzados) con sus diversas carreras para el fortalecimiento de las diferentes áreas de interés, promoviendo acuerdos locales, regionales, convenios de cooperación nacional e internacional. En definitiva, sus funciones a cumplir deben estar orientados al logro de una adecuada calidad ambiental que permitan alcanzar condiciones que aseguren el desarrollo y el máximo bienestar en favor de la comunidad universitaria, así como el mejoramiento de los ecosistemas, promoviendo la conservación de los recursos naturales, los procesos ecológicos y demás elementos ambientales en los términos establecidos en la leyes venezolanas.

Es importante destacar que el jardín botánico ha sido considerado patrimonio cultural del municipio Barinas en el año 2006 por el Instituto de Patrimonio Cultural con sede en Caracas-Venezuela. En razón de todo lo anterior, entendiendo la importancia del problema de la investigación estudiada tanto nivel internacional, nacional (meso) y regional surgen de acuerdo a las realidades tangibles arriba señaladas las siguientes

interrogantes a desentrañar para darle mayor sustento científico a dicha investigación.

1.3 Preguntas de investigación

¿Qué importancia tiene la sustentabilidad para la protección y conservación de la Biodiversidad?

¿Cuáles podrían ser los aportes para la conservación de la biodiversidad?

¿Qué acciones estratégicas ha adoptado Venezuela para la conservación y protección de la biodiversidad desde una perspectiva sustentable? ¿Cómo hacerle seguimiento a esas acciones estratégicas?

¿Cuáles podrían ser los principios que deban orientar la acción para lograr alcanzar un modelo sostenible desde una visión socio-crítica?

¿Cómo identificar prioridades nacionales, regionales y locales para reforzar la protección de la biodiversidad por medio de la conservación de los recursos ambientales?

¿Qué importancia tiene el derecho ambiental en Venezuela en la conservación de la Biodiversidad?

Estas interrogantes me van a permitir a delimitar el objeto de estudio de la investigación:

1.4 Delimitación de la problemática

1.4.1 Alcance.

La investigación va dirigida a estudiar y analizar la conservación de la biodiversidad desde una visión socio-crítica con el propósito de lograr mayor eficiencia y eficacia en la utilización de los recursos desde la sustentabilidad como modelo alternativo. Se llevará a cabo un estudio histórico de la Conferencia de la Cumbre de Río del año 1992 donde se impulsaron importantes tratados ambientales, entre ellos el Convenio sobre la Diversidad Biológica, la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el

Cambio Climático y la Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación conocidos como las Convenciones de Rio que vendrán a fortalecer el estudio de la investigación.

No obstante, en el marco de la investigación, la misma tiene su alcance en la aplicación de los objetivos que surgieron en la Convención de Diversidad Biológica celebrada en Rio de Janeiro 1992, retomado luego para ser evaluado en la Cumbre de Nagoya 2010 con el fin de revisar el estado actual de la biodiversidad, igualmente los Objetivos del Desarrollo Sustentable año 2015 que se realizó en las Naciones Unidas, allí surgieron un conjunto de planes estratégicos, metas y objetivos a ser cumplidos para el año 2020 al 2030 respectivamente, con la finalidad de detener la pérdida de diversidad biológica, asegurar que los ecosistemas sean resilientes y logren suministrar servicios ambientales, para alcanzar mejores condiciones de vida en el planeta, contribuyendo al bienestar humano, erradicando la pobreza, prestando mayor atención en obtener resultados tangibles para cumplir las metas y objetivos establecidos por la Organización de las Naciones Unidas (ONU), promoviendo el desarrollo sustentable a nivel mundial, nacional y regional.

1.4.2 Limitaciones

El actual sistema económico dominante no ha podido afrontar las múltiples crisis sociales y ecológicas que se están desarrollando en el planeta Tierra. En este sentido, delimitaremos la presente investigación desde los acontecimientos que se dieron en la Cumbre de la Tierra en Brasil en el año 1992, Johannesburgo 2002, Nagoya Japón 2010, hasta terminar el siglo XX e inicio de lo que va de siglo XXI. Cabe destacar que en respuesta a la pérdida de biodiversidad, Venezuela elaboró el Plan Estratégico Nacional para la Conservación la Biodiversidad desde el año 2011-2020, a través del Ministerio del Ecosocialismo, obedeciendo a las

líneas estratégicas establecidas en la Cumbre de Aichi Japón en el año 2010 para trabajar en la conservación de la biodiversidad.

Cabe resaltar, que la importancia de la biodiversidad para el funcionamiento de los ecosistemas se fundamenta en la Cumbre de Rio 1992 a través de la aprobación del Convenio de Diversidad Biológica donde a partir de ese momento histórico se instrumentaron acciones para proteger su conservación, promoviendo planes de acción con los países que forman parte del convenio, acordadas hasta el año 2020, siendo un instrumento jurídico vinculante suscrito por Venezuela.

En este sentido, Venezuela forma parte del Convenio de la Diversidad Biológica, tiene el compromiso y la responsabilidad de hacerle seguimiento a los planes de acción para garantizar la conservación de la biodiversidad que ha entrado en declive con mucha intensidad en estos últimos 33 años desde que nuestro país suscribió el acuerdo.

Para ello, ante esta grave situación de pérdida de biodiversidad a nivel mundial es necesario reivindicar el desarrollo sustentable como una opción que emerja desde los grupos transdisciplinarios, las universidades, comunidades indígenas, comunidades campesinas, comunas organizadas con poder de decisión para producir nuevas estrategias a nivel local, regional, nacional e internacional para prevenir una debacle ambiental, cultural, ecológica que atente con las distintas especies de flora y fauna que existen en la geografía nacional y en general en el planeta Tierra para contribuir en el porvenir de las generaciones futuras.

1.5 Enunciado del Problema.

La conservación de la biodiversidad, además de ser un tema vital para la humanidad, constituye una prioridad tanto regional, nacional como internacional donde los gobiernos de cada estado del mundo deben elaborar estrategias para mitigar los problemas ambientales que hasta el momento no

han sido resuelto, convirtiéndose en una amenaza para la continuación de la vida en el planeta.

Empero, preservar y garantizar la biodiversidad es el desafío que tenemos por delante, es hoy un tema crucial, necesario e inevitable para el mundo, para las diversas y distintas especies como para la supervivencia de la especie humana. En este sentido, científicos, ecologistas, individualidades, estudiantes, investigadores, indígenas preocupados por la pérdida de biodiversidad, han señalado que actualmente existe una necesidad urgente de combatir la degradación, el deterioro de la naturaleza que ha estado expuesta décadas tras décadas. Según la plataforma Intergubernamental de Ciencia y Política sobre Diversidad Biológica y Servicios Ecosistémicos (IPBES) en un exhaustivo estudio sobre la situación actual de la biodiversidad señala que:

las generaciones futuras están en peligro si no se toman medidas urgentes para revertir la pérdida de especies de las distintas formas de vida de las que la humanidad depende para alimentarse, la polinización de sus cultivos, el acceso al agua limpia, el mantenimiento de un clima estable, entre otros beneficios que la naturaleza otorga a la sociedad.

De acuerdo a lo anterior, nos lleva a la comprensión de ver el mundo con sensatez, además de unir voluntades para frenar en lo posible los peligros por lo que está atravesando la biodiversidad debido a las intervenciones antrópicas provocando daños irreversible a la naturaleza. En este sentido, Martin Rees (2020) un prestigioso astrónomo británico en su artículo “Perspectivas para la humanidad” señala “es el primer siglo en el que una especie, la nuestra, ostenta tanto poder y es tan dominante que tiene el futuro del planeta en sus manos”.

1.6 Objetivos de la Investigación.

1.6.1 Objetivo General.

- Construir una teoría socio-crítica para la conservación de la biodiversidad desde la sustentabilidad como modelo alternativo

Ahora bien, con el propósito de darle trascendencia al objetivo general se trazan los siguientes objetivos específicos:

1.6.2 Objetivos Específicos.

- Determinar el estado actual de la biodiversidad como proceso de análisis reflexivo desde una perspectiva sustentable en el estado Barinas.
- Identificar las estrategias asociadas a las políticas públicas en el manejo y conservación de la biodiversidad en el Jardín botánico ubicado en la Unellez y la Vertiente Sur del Parque Nacional Sierra Nevada del estado Barinas.
- Analizar los conflictos socios ambientales en el jardín botánico y la vertiente sur del Parque Nacional Sierra Nevada que comprende los municipios Barinas, Bolívar, Pedraza y Antonio José de Sucre tomando en cuenta la Constitución Bolivariana de Venezuela como base legal para la protección y conservación de la biodiversidad.

1.7 Justificación e Importancia del Estudio

El trabajo de investigación tiene como fin promover la sustentabilidad como modelo alternativo para la conservación de la biodiversidad desde una visión socio-crítica, con el propósito de establecer estrategias para la defensa y protección de la misma, que actualmente se encuentra amenazada por las intervenciones antrópicas. Sin duda alguna, la diversidad

biológica ha alcanzado una importancia especialmente relevante a los tiempos de hoy.

Es importante señalar, que la comunidad científica ha demostrado que la acción del hombre (acciones antrópicas) sigue afectando directamente y de forma negativa nuestro entorno de muchas maneras, entre las cuales podemos mencionar: La erosión o desertificación de los suelos, crisis climática produciendo gases contaminantes sobre las ciudades, afectación a la biodiversidad causando una disminución de la variabilidad genética, deforestación de los bosques afectando negativamente a la flora, la fauna y en general al entorno.

En este contexto, consideramos que el reto que se tiene por delante consiste en elevar la conciencia de la población como tarea que no se puede seguir postergando y así preservar los recursos genéticos para que la humanidad alcance una mejor calidad de vida. En el caso de Venezuela, por su riqueza biológica, se deben fijar estrategias y mecanismos que le permitan hacer un uso sostenible de la biodiversidad, para lograr cumplir con los objetivos esenciales establecidos en el Convenio sobre la Diversidad Biológica.

Igualmente, en este mismo orden de ideas, otro de los retos presente para la nación venezolana consiste en cumplir con las metas de Aichi elaboradas en el año 2010 en la Cumbre de Nagoya, Japón, que tiene que ver con la protección de la biodiversidad. Cabe destacar que en esta Cumbre se elaboraron veinte (20) metas y cinco (5) objetivos donde cada país que forma parte del Convenio de Diversidad Biológica debe establecer un plan estratégico nacional para la conservación de la biodiversidad para ser ejecutado en diez años, es decir 2010 al 2020.

Ahora bien, para justificar la importancia de estas acciones que se viene realizando para garantizar la conservación de la biodiversidad a nivel mundial, Venezuela cuenta con un extraordinario marco legal como la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela del año 1999 que es

transversal y tiene más de treinta artículos que dedica al ambiente, donde le da rango constitucional al tema de la diversidad biológica establecido en el capítulo IX específicamente en el artículo 127 constitucional.

De acuerdo a estudios realizados por diversas organizaciones ambientalistas, instituciones científicas, universitarias en materia de conservación de la naturaleza sostienen que la biodiversidad sigue siendo un tema presente en las agendas de los países que integran el Convenio de Diversidad Biológica, suscrita en la Cumbre de la Tierra en Brasil en el año 1992, ya que sus objetivos siguen teniendo vigencia y son fundamentales para preservar la fauna y la flora de forma que permita su continuidad como un recurso natural.

Para ello, se debe establecer un manejo integral y uso racional equitativo de la biodiversidad empleando técnicas de conservación de suelos, aguas y de los ecosistemas en su conjunto acompañadas estas acciones con fondos financieros, asistencias técnicas y científicas que con la participación activa de las comunidades organizadas se logre a corto, mediano y largo plazo restaurar y rehabilitar espacios degradados por el antropocentrismo.

No cabe duda, que la pérdida de biodiversidad es una realidad que está poniendo en peligro al planeta y lo más impresionante es que la mayor parte de la responsabilidad se le atribuye a los seres humanos. En efecto, desde que surgió la Revolución Industrial hasta nuestros días, el hombre ha sido protagonista en los procesos de transformación y degradación de la naturaleza arrojando serias consecuencias en el desarrollo de las sociedades mundiales.

En base a lo anterior, los principales problemas creados por el antropocentrismo que causan pérdida a la biodiversidad y afectan a los servicios ecosistémicos son: Destrucción de hábitat, sobrexplotación y extinción de especies de plantas, animal y poblaciones, Invasiones

biológicas por especies exóticas invasoras, cambio climático, contaminación.

De acuerdo a estos problemas ambientales que ha originado la pérdida de biodiversidad, se enciende las alarmas a nivel planetario al observar como la naturaleza ha venido siendo degradada por las acciones humanas décadas tras décadas. En este sentido tenemos que, la pérdida de biodiversidad es rápida y continua. Según, Ahmed Djoghlaif en: Hasselink et. al. (2007). sostienen “que durante los últimos 50 años, los seres humanos hemos cambiado los ecosistemas más rápida y extensamente que en cualquier otro período comparable de la historia de la humanidad”.

Asimismo, el director del Fondo Mundial para la Naturaleza (WWF) para América Latina y Caribe, Troya R. (2020) sostiene que “la naturaleza está siendo transformada y destruida a una velocidad sin precedentes en la historia, con un costo muy alto para el bienestar del planeta y la humanidad”, Por supuesto, no cabe duda que al causar maltrato a la naturaleza significa aumentar la pobreza, propiciar el hambre y alejarnos de una mejor salud poniendo en peligro la existencia del ser humano.

En línea con lo anterior, cada día en cualquier parte del mundo se intervienen espacios naturales para fines de desarrollo económico contribuyendo a profundizar la pérdida de cualquier cantidad de especies degradando los ecosistemas, creando serios desequilibrios ecológicos. No obstante, de continuar esta tendencia de explotación irracional de la naturaleza, la relación hombre-naturaleza se hace cada vez más insostenible.

Desde esta perspectiva, el profesor Alexandre Antonelli (2019), Director de Ciencia en el Jardín Botánico de Londres Kew Gardens, fue enfático al señalar al rotativo internacional BBC News Mundo lo siguiente:

los científicos creen que la Tierra se dirige hacia un "evento de extinción masiva", el sexto en los últimos 500 millones de años. "Ahora tenemos

pruebas abrumadoras de que estamos perdiendo especies a una velocidad alarmante". La última vez que tuvimos una situación similar fue hace unos 66 millones de años, y fue causada por un asteroide que golpeó la Tierra, dijo, aunque esta vez, "los humanos son los únicos culpables.

En efecto, así lo revelan los recientes informes que se van a ilustrar más adelante sobre la extinción de especies a escala mundial, como lo resalta la Plataforma Intergubernamental Científico-normativa sobre Diversidad Biológica y Servicios de los Ecosistemas (IPBES) creada en abril del año 2012 por las Naciones Unidas, con sede en la Unesco, Paris, que se encarga de evaluar el estado de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos. En este sentido, sostienen los científicos que integran este instituto internacional que el hombre está detrás del declive de la biodiversidad del planeta, amenazando su bienestar y además señalan que debido a ese comportamiento nos están conduciendo a la primera extinción masiva de especies desde la desaparición de los dinosaurios.

Ahora bien, cabe señalar que existen informes muy alarmistas y especulativos que abundan desde hace tiempo. Sin embargo, este informe elaborado por la Plataforma Intergubernamental es uno más de varios que se han elaborado años atrás. El informe fue elaborado en el año 1999 por 145 expertos de 50 países con apoyo de otros 310 especialistas, encargados del estudio Evaluación Global sobre Biodiversidad y Ecosistemas, que contiene más de 1.500 páginas, siendo uno de los más amplios informes realizados a escala mundial, encargado de analizar la situación de la biodiversidad desde el año 2005, manifestando que el tema de la extinción de especies no es nada alentador.

La IPBES de las Naciones Unidas en su Informe sobre Diversidad Biológica presentado en mayo 2019, lanza una seria advertencia donde señala que:

la naturaleza está disminuyendo a nivel mundial a tasas sin precedentes en la historia de la humanidad y la tasa de extinción de especies se está acelerando, con la probabilidad de que se produzcan graves impactos en personas de todo el mundo.

Visto todos estos acontecimientos, consideramos que para comenzar a cambiar la curva de pérdida de biodiversidad, necesitamos unificar esfuerzos para conservar lo que queda de la diversidad genética mundial. Lo que implica, por ejemplo, que los países en vías de desarrollo se le garantice el acceso a las tecnologías, elaboren una excelente planificación ambiental, que exista voluntad institucional, gubernamental para reponer áreas degradadas, recuperar y sostener por lo menos los bancos de germoplasma que viene desarrollando algunos países en el mundo. En el caso del estado Barinas-Venezuela específicamente en la Unellez se viene estableciendo recientemente un banco de germoplasma para producir variedades de semillas en cacao, café y musáceas con fines conservacionistas.

Igualmente, cabe destacar que la Alianza de Bioersity International y el Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT) manejan bancos de germoplasma en Colombia y Bélgica, que salvaguardan plantas de 150 países para preservar la biodiversidad agrícola y arbórea pensando en las generaciones futuras. Los bancos de germoplasma constituyen un respaldo significativo en caso de fenómenos naturales extremos y situaciones de emergencia, como la pandemia del COVID-19 que tiene al mundo atemorizado.

La Conferencia de las Partes en su reunión décima tercera (COP13) en el año 2016 adoptó un plan de acción a corto plazo para:

trabajar en la restauración de los ecosistemas, como una contribución para revertir la pérdida de biodiversidad, recuperar la conectividad, mejorar la resiliencia de los ecosistemas, mejorar la prestación de servicios ecosistémicos, mitigar y adaptarse a los efectos del cambio climático, combatir la desertificación y la degradación de las tierras para favorecer las sociedades a nivel mundial.

En razón de todo lo anterior, cabe mencionar que desde el año 1500, han desaparecido aproximadamente más de 680 especies de vertebrados debido a la acción injusta por parte de los seres humanos, eso por un lado, por el otro, tenemos que un millón de especies de animales y de plantas de los ocho millones existentes se encuentran prácticamente en peligro de extinción, datos que fueron emitidos por el informe realizado por Plataforma Intergubernamental sobre Biodiversidad y Servicios de los Ecosistemas (IPBES) de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, (UNESCO) presentado en París. De acuerdo a esta información realmente conmovedora, la humanidad y sobre todo las futuras generaciones están en riesgo debido al detrimento de la riqueza biológica

Por consiguiente, en este informe realizado por la (UNESCO, 2020) a través del IPBES señala que:

el 75% de los ambientes terrestres y el 66% de los ecosistemas marinos han sido severamente modificados, y la mayoría de ellos continúa sufriendo un proceso de degradación (muchos a un ritmo de al menos, un 4% por década), mientras ecosistemas sensibles, como los humedales y los bosques maduros de crecimiento largo, sufren el declive más rápido.

De acuerdo a estas estadísticas catastróficas, la biodiversidad a nivel mundial cada momento pierde terreno a pesar de las intenciones por parte de gobiernos, científicos, expertos en el área ambiental que se han esmerado, creando estrategias para que los gobiernos trabajen en mitigar la pérdida de especies, así lo revela este informe y aquellos otros informe que se han realizado por parte del Fondo Mundial Para la Naturaleza en atención a la problemática precedente.

No obstante, ante esta grave situación las Naciones Unidas acordó en el año 2020 en plena pandemia con los representantes de los países del mundo que forman parte del Convenio de Diversidad Biológica elaborar

planes de acción para que sean discutidos en la Cumbre de la Biodiversidad a realizarse en China en octubre del año 2021, incorporando como propuesta la protección del treinta por ciento (30%) de la biodiversidad terrestre y oceánica para estos próximos diez años 2021-2030, lo que significa un nuevo reto para la humanidad, pero sobre todo para los gobiernos del mundo quienes son los responsables que esos objetivos se cumplan.

MOMENTO II

2. Marco teórico

2.1 Breve planteo. Desde una óptica cualitativa

La presente investigación se enfoca desde una perspectiva cualitativa dirigida en la construcción de una visión socio-crítica para la conservación de la biodiversidad desde la sustentabilidad como alternativa que estimule en profundizar los cambios de paradigma que vaya en favor de la protección de la biodiversidad. En este sentido, la investigación de tipo cualitativa es reflexiva y nos lleva a indagar nuevos conocimientos partiendo desde una ecología de los saberes. Es un método para generar teorías e hipótesis y la misma concluye en la validez de los estudios mediante la aproximación a la realidad empírica.

En este orden y dirección, para alcanzar la finalidad en estudio se asumió epistemológicamente el paradigma positivista o interpretativo, también llamado paradigma cualitativo, la cual se centra en el estudio de los significados de las acciones humanas y de la vida social. Asimismo, desde el punto de vista metodológico, el estudio se apoyó en el enfoque socio crítico y el estudio fenomenológico cuya orientación brinda al investigador cuatro etapas: etapa previa, etapa descriptiva, etapa estructural, y la etapa de discusión de los resultados, lo que permitirá aproximarnos a la realidad,

indagando el fenómeno a partir de lo estudiado más allá de lo perceptible y sensorial.

Cabe destacar, que en este momento II se presentan los antecedentes de la investigación, así como también, la fundamentación teórica, bases legales con la que cuenta el estudio, tomando en consideración el objeto y la importancia que reviste para todo proyecto de tesis doctoral. Para ello, se debe desarrollar un marco teórico que permita la descripción sistemática de las variables en estudio, el propósito fundamental del mismo es la de presentar y ubicar el problema dentro de una perspectiva epistemológica que permitan orientar la búsqueda de información, conocimiento pertinente y actualizada sobre las conceptualizaciones que se utilizan en el desarrollo del trabajo, organizando la investigación de manera holística.

Con base a lo anterior, el Profesor e investigador Fidiás G. Arias (2012) sostiene que “el marco teórico o marco referencial es el producto de la revisión documental-bibliográfica y consiste en una recopilación de ideas posturas de autores conceptos y definiciones que sirven de base a la investigación por realizar”. En este sentido, la información recopilada, es organizada, categorizada y teorizada a partir de las características de la realidad a investigar y de los objetivos de la presente indagación relacionados con la investigación una visión socio-critica para la conservación de la biodiversidad desde la sustentabilidad como alternativa bajo la línea del desarrollo sostenible, los cuales se explican en esta sección.

De tal manera que, el propósito de esta investigación consiste en demostrar que el desarrollo sustentable sigue siendo un modelo alternativo capaz de superar los viejos paradigmas tradicionales, hegemónicos dominantes que le viene haciendo daño a la biodiversidad, y por ende, a la naturaleza comprometiendo a las generaciones futuras, la cual tiene su fundamento o sienta sus bases en esta parte del proyecto, por cuanto el mismo se ve reforzado debido a que se hace una revisión de otros trabajos

científicas, referidas a las dimensiones de análisis del problema planteado que sirven de aportes a la presente investigación.

Por lo tanto, los antecedentes permiten evaluar y analizar investigaciones efectuadas con anterioridad relacionadas con el trabajo de investigación que se busca ejecutar, dicho esto y de acuerdo a lo señalado insiste Arias F. (ob. cit 2012), que “esta sección se refiere a los estudios previos: trabajos y tesis de grado, trabajos de ascenso, artículos e informes científicos relacionados con el problema planteado, es decir, investigaciones realizadas anteriormente y que guardan alguna vinculación con nuestro proyecto” (p. 106). En efecto, a continuación se describirán algunas investigaciones del ámbito internacional, nacional y regional con el propósito de reflejar los aportes efectuados en el área de la planificación estratégica de trabajos posteriores.

2.2 Antecedentes Relacionados con la Investigación

Los antecedentes de la investigación respecto a una visión socio-crítica para la conservación de la biodiversidad desde la sustentabilidad como modelo alternativo lo contextualizaremos a partir del año 1972, desde que se llevó a cabo la Declaración de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano realizada en Estocolmo, allí se anunciaba al mundo que los conocimientos y las acciones del hombre son fundamentales para mejorar las condiciones de vida, proponiendo normas ambientales de carácter jurídico como medidas para ser aplicadas a nivel mundial y así evitar causar daños al ambiente. Vale señalar, que en la Cumbre de Estocolmo se desarrollaron 26 principios alentadores que tienen por objeto la utilización racional de los recursos naturales en beneficio de las generaciones presentes y futuras.

En este mismo orden de ideas, diez años después, la Asamblea General de las Naciones Unidas proclamó la Carta Mundial de la Naturaleza, en el año 1982, con el fin de responder al abuso y deterioro a lo que ha

estado expuestos los sistemas naturales y que se han venido agudizando en detrimento de las estructuras económicas, sociales y ambientales que constituyen la base de cualquier sociedad. Es por ello que, el principio general de la Carta de la Naturaleza enviaba un rotundo mensaje al mundo invocando el respeto por la naturaleza sin alterar sus procesos esenciales.

De acuerdo a lo anterior, en el año 1987 se crea en Noruega el Informe Brundtland llamado también Nuestro Futuro Común conocido para la época como el desarrollo sustentable centrado en el modelo ecológico con la finalidad de atender los problemas ambientales que se venía suscitando a nivel mundial, entre ellos la pérdida de biodiversidad.

En este contexto, para el año 1992 en la Cumbre de Rio de Janeiro Brasil se forma una comisión internacional multidisciplinaria que se encargue de promover la aplicación del desarrollo sustentable a nivel mundial. Sin embargo, al transcurrir de los tiempos, a pesar de la creación reciente de los objetivos del desarrollo sustentable (ODS) por las Naciones Unidas en el año 2015, sigue siendo un tema pendiente por materializarse. Al respecto se profundizará sobre el tema en el marco de la fundamentación teórica.

2.2.1 en lo Internacional

Valerio L. Ryan (2015) desarrolló una tesis doctoral que lleva por título “la protección de la biodiversidad en áreas marinas fuera de la jurisdicción estatal” la misma se aproxima al presente proyecto de tesis doctoral, toda vez que hace referencia a la importancia del Convenio de la Diversidad Biológica firmado en Brasil en el año 1992, cuyo tratado internacional insta a los países miembros a proteger los espacios marinos costeros como los ecosistemas terrestres.

En correspondencia con lo anterior, cada Parte Contratante de los países miembros que adoptaron el Convenio de la Diversidad Biológica, de acuerdo al artículo 8 deben:

en la medida de lo posible y según proceda establecer un sistema de áreas protegidas donde haya que tomar medidas especiales para conservar la diversidad biológica y Cuando sea necesario, se elaborará directrices para la selección, el establecimiento y la ordenación de áreas protegidas o áreas donde haya que tomar medidas especiales para conservar la diversidad biológica...

En efecto, uno de los objetivos estratégicos para la diversidad biológica marina se traduce en la creación de una red global de Áreas Marinas Protegidas (AMPs) fuera de la jurisdicción estatal, que cubra según estudios científicos de un 20 a un 30% de todos los mares y océanos del mundo con diferentes usos y niveles de protección de cada una de esas áreas, incluyendo reservas o áreas de no extracción representativas de cada ecosistemas, hábitats y comunidades de sus mares y océanos.

Por lo tanto, en la Décima reunión de la Conferencia de las Partes (COP 10), realizada en la Cumbre de Nagoya, Japón, en octubre 2010, allí se establecieron las Metas de Aichi sobre la Diversidad Biológica 2011-2020, en la Meta 6, 11 y 12 recoge en su Plan Estratégico lo siguiente:

para 2020, todas las reservas de peces e invertebrados y plantas acuáticas se gestionan y cultivan de manera sostenible y lícita aplicando enfoques basados en los ecosistemas, de manera tal que se evite la pesca excesiva, se hayan establecido planes y medidas de recuperación para todas las especies agotadas, las actividades de pesca no tengan impactos perjudiciales importantes en las especies en peligro y los ecosistemas vulnerables, y los impactos de la pesca en las reservas, especies y ecosistemas se encuentren dentro de límites ecológicos seguros. Para 2020 al menos el 17 por ciento de las zonas terrestres y de aguas continentales y el 10% de las zonas marinas y costeras, especialmente las que revisten particular importancia para la diversidad biológica y los servicios de los ecosistemas, se conservan por medio de sistemas de áreas protegidas administradas de manera eficaz y equitativa, ecológicamente representativas y bien conectadas. y otras medidas de conservación eficaces basadas en áreas, y están integradas en los paisajes terrestres y marinos más amplios. Para 2020, se habrá evitado la extinción de especies en peligro identificadas y su estado de conservación se habrá mejorado y sostenido, especialmente para las especies en mayor declive.

Sin embargo, a pesar de esta normativa internacional en favor de la protección de los océanos y de los ecosistemas terrestres se ha convertido en una encrucijada ambiental, ya que pasados 10 años estos objetivos no

han sido realmente exitosos. Cabe destacar, que los países signatarios del Convenio sobre Diversidad Biológica, de la mano de sus autoridades ambientales y de varias iniciativas de la sociedad civil nacional e internacional, impulsaron distintas estrategias de conservación in situ de la vida marina, con la finalidad de reducir las presiones directas sobre la diversidad biológica, promoviendo la utilización sostenible de los recursos del mar mejorando su situación protegiendo sus ecosistemas, las especies y la diversidad genética.

No obstante, estos objetivos fueron reconocidos y apoyados en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible, realizada en Río de Janeiro en junio del año 2012, conocida como Río+20, con el interés de fortalecer las metas de Aichi cuyo propósito consiste en conservar y utilizar de forma sostenible los océanos, mares y recursos marinos con miras a evitar efectos nocivos importantes, incluso mediante el fortalecimiento de su resiliencia, adoptando medidas para restaurarlos con la finalidad de restablecer la salud y la productividad de los océanos conservando por lo menos el 10% de las zonas costeras y marinas, de conformidad con las leyes nacionales y el derecho internacional y sobre la base de la mejor información científica disponible.

Con base a lo anterior, cabe señalar que el Convenio de la Diversidad Biológica no es un instrumento estático, es integral y dinámico, que se encuentra en especial evolución a escala nacional como regional e internacional con objetivos claros y muy precisos a alcanzar por parte de los Estados que forman parte del mismo. En este sentido el órgano rector del Convenio de la Diversidad Biológica es la Conferencia de las Partes, autoridad suprema de todos los gobiernos o partes que ratificaron el tratado en el año 1993. Los integrantes del tratado se reúnen cada dos años para examinar los avances de sus actividades fijar prioridades y establecer planes de trabajo a nivel mundial.

Por lo tanto, las disposiciones del Convenio de la Diversidad Biológica relativas al monitoreo, evaluación y la propia responsabilidad de los Estados parecen estar armonizadas con otros instrumentos internacionales, tales como las disposiciones de la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar (CONVEMAR) de la cual forman parte más de 168 países que conjuntamente con la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Flora y Fauna (CITES) creada en el año 1973 comparte la obligación de proteger y conservar los recursos vivos en alta mar, así como la protección de los ecosistemas frágiles y endémicos y los hábitats amenazados o especies en extinción.

En consecuencia, la histórica Convención de la Diversidad Biológica constituyó un punto de partida para el restablecimiento de un orden mundial que favoreciera a los Estados Partes, con los necesarios apoyos exteriores, a la adopción de medidas de protección de la biodiversidad marina y, así detener su pérdida y el deterioro de esas zonas que siguen siendo explotadas para fines comerciales. Por consiguiente, si no se toman medidas preventivas en protección de los océanos se prevé que para el año 2050 se va a almacenar en el mar más plástico que peces.

Por su parte, Gandariasbeitia I. Etxano (2012) en su tesis Doctoral Evaluación de la Política de Espacios Naturales Protegidos: una propuesta metodológica para la Comunidad Autónoma del País Vasco, España sostiene que “la pérdida de biodiversidad así como el deterioro de los hábitats y ecosistemas producido en Europa en los últimos tiempos no tiene precedente”. La Agencia Europea de Medio Ambiente (AEMA) llevó a cabo en 2010 un estudio en profundidad para conocer el estado de la biodiversidad en la Unión Europea, con la finalidad de reforzar las políticas ya emprendidas e implementar las acciones oportunas.

Sin embargo, este estudio no fue realmente muy halagador, según la Agencia Europea de Medio Ambiente, (2010) señala que:

la mayoría de los servicios que prestan los ecosistemas se consideran degradados por no ser aptos para una buena prestación de servicios básicos (limpieza de la atmósfera y de las aguas, polinización de cultivos, etc.); hasta el 25% de especies animales europeas (entre ellas, mamíferos, anfibios, reptiles, aves y mariposas) se encuentran en peligro de extinción; el 62% de los hábitats y el 52% de las especies cubiertas por la Directiva Hábitats se encuentran en mal estado de conservación; sólo el 17% de los hábitats y especies y el 11% de los ecosistemas clave protegidos por la legislación europea se encuentran en estado favorable.

De acuerdo a estas realidades presente en Europa sobre la pérdida de biodiversidad es la misma situación que está ocurriendo en América Latina y el Caribe, particularmente en Venezuela, traduciéndose en un problema mundial. Cabe destacar, que los estados miembros de la Unión Europea tampoco han hecho lo suficiente por la conservación de la biodiversidad desde que culminó la Cumbre de la Tierra en Brasil en el año 1992, y lo más grave que los impactos sobre la biodiversidad van a una velocidad incontrolable. Esta situación ha permitido que la Europa Occidental replantee sus estrategias de conservación sobre la biodiversidad para el año 2030.

De esta manera, compartimos la posición del autor de esa tesis doctoral al plantearse como objetivo proponer estrategias a través de planes de acción en cada nación para que las autoridades gubernamentales tomen medidas para detener la pérdida de la biodiversidad y la degradación de los servicios de los ecosistemas, alineándose en su oportunidad con las Metas de Aichi donde se formularon planes estratégicos de actuación global a favor de la conservación de la biodiversidad.

2.2.2 En lo Nacional.

Venezuela forma parte de la cuenca amazónica, compartida con ocho países Brasil, Perú, Bolivia, Ecuador, Guayana, Colombia y Surinam, tiene el privilegio de estar entre una de las naciones más megadiversas en el mundo compuesta por 10 biorregiones que vale la pena mencionar: los Andes,

Sierra de Perijá, Depresión del Lago de Maracaibo, Sistema de Colinas Lara-Falcón, Llanos, Costera Continental, Cordillera de la Costa, Marina, Insular, planicie deltaica del Río Orinoco y Guayana, ocupando gran parte del territorio nacional.

Cabe señalar que dentro de esas biorregiones se encuentran los recursos biológicos y genéticos que constituye la base esencial para el desarrollo económico, cultural y ambiental en favor de la sociedad venezolana, posesionándola como uno de los países con mayor biodiversidad del planeta. Por otra parte, Venezuela posee el sistema de áreas protegidas más extenso del Continente Americano con una superficie del 46% del total del territorio nacional. Espacio compuesto por Áreas Bajo Régimen de Administración Especial (ABRAES), que suman 44 parques nacionales, 37 monumentos naturales, 7 refugios de fauna silvestre, 4 reservas de fauna silvestre, un santuario de fauna silvestre y 2 reservas de biosfera.

Dentro de este contexto nacional, Castro, O. (2010) en su tesis doctoral *Cultura de la Naturaleza en Venezuela 1958 – 2005*, señala algunas ideas que viene a fortalecer la apreciación teórica sobre el tema en estudio, cuando manifiesta que:

con la firma del Convenio de Diversidad Biológica y la Ley de Diversidad Biológica, Venezuela tiene el compromiso de incorporar en los planes de la Nación y en los planes programas y políticas sectoriales, la gestión de la Diversidad Biológica. Además de diseñar una política internacional ambiental de cooperación técnica y económica. Venezuela debe cumplir con la preservación de las áreas naturales protegidas, elaborar y actualizar los inventarios nacionales requeridos para la gestión de la Diversidad Biológica y establecer los criterios de sustentabilidad para la utilización de los recursos biológicos. (P.242)

En efecto, de acuerdo a esta visión reseñada en su tesis doctoral cabe resaltar que Venezuela ha venido elaborando planes estratégicos entre ellos el Plan Nacional de la Patria 2013-2019 haciendo énfasis en el V objetivo

histórico donde hace referencia en proteger la naturaleza. Asimismo, con el Ministerio del Ecosocialismo y con el Instituto Nacional de Parques se han desarrollado planes de acción para velar por la protección de la biodiversidad presente dentro de las áreas protegidas para detener los problemas ambientales que se presentan con mucha frecuencia dentro de los parques nacionales y monumentos naturales, como en otras áreas de interés estratégico, tomando en cuenta las exigencias nacionales e internacionales en materia de conservación.

2.3 Investigaciones preliminares

El estudio del desarrollo del conocimiento científico enfocado al análisis y la construcción de conceptos complejos como el de la biodiversidad, nos obliga a revisar y estudiar los hechos históricos de acuerdo a autores que tributan a los objetivos específicos de la presente investigación, aportando elementos que contribuyan a comprender diferentes significados, acepciones y contextos en los cuales generan conceptos en favor de la investigación.

En este sentido, estudios preliminares sobre el tema biodiversidad realizados por autores como Dirzon R. (1990) citado por Irama Núñez, Edgar González y Ana Barahona (2003) señalaba que “la biodiversidad es un producto del proceso evolutivo, siendo que los patrones actuales de diversidad biológica tienen su explicación en la historia, en eventos pasados, como un factor que les da origen y fundamento”. En efecto, la diversidad biológica se encuentra en todas partes del mundo, la cual es decisiva para el desarrollo social, económico y cultural de los pueblos del planeta Tierra.

Cabe destacar, que las reflexiones dadas respecto a la biodiversidad por los autores señalados en el párrafo anterior, se remontan desde la aparición de las especies de animales y plantas y cómo este proceso ha venido evolucionando desde hace millones de años, ofreciéndonos un marco de referencia teórica para la comprensión de la diversidad biológica y cómo desde esa perspectiva se puede desconstruir para reconstruir un paradigma

teórico en función del desarrollo sustentable como alternativa para garantizar su conservación.

Como se puede observar, la biodiversidad ha agrupado diferentes enfoques y disciplinas científicas para dar respuesta y explicación al fenómeno del deterioro del ambiente. En efecto, la biodiversidad precisa una nueva perspectiva para la conservación, toda vez que los términos diversidad biológica, variedad natural y naturaleza han estado presentes desde hace tiempo, pero que en los momentos actuales a la biodiversidad se le viene estudiando bajo una visión mucho más científica, por su alto valor económico, cultural y ambientalista.

Sobre el particular precedente, cabe señalar que un investigador desde la teoría crítica tiene como tarea fundamental dar aportes significativos y producir información y conocimiento verdadero respecto cualquier fenómeno a objeto de estudio, útil y necesario para nutrir procesos emancipatorios y generar nuevas realidades sin tomar una postura única respecto a los paradigmas que existen actualmente. La verdad es que, la realidad exige la diversidad de miradas para la formulación de alternativas y concreción de acciones válidas en el campo de la investigación. Esa es la apuesta en el presente proyecto de tesis doctoral.

En virtud de lo anterior, la entrevista realizada por Itza M. a Paulo Freire (2012) respecto al acontecer social manifiesta enfáticamente que "Toda realidad está ahí sometida a la posibilidad de nuestra intervención en ella", pero que a la hora de ejercer ese papel, se debe tener una posición crítica de la realidad y estar en un constante ejercicio reflexivo y analítico, para al menos como dice Freire "generar un mínimo de transformación". En razón de ello, de acuerdo con Paulo Freire en un mundo dialéctico y cambiante la realidad nunca es lineal, la misma tiene su sobresalto, es cambiante, varía en el tiempo y en el espacio y permite crear las condiciones materiales y objetivas dentro de una sociedad determinada que sirva de

sustento para edificar una opción incluyente, alternativo, que brote desde las culturas visionarias y originarias del pueblo.

Sin duda, un aspecto trascendental es la comprensión del concepto en todas sus acepciones. La revisión de diferentes definiciones respecto a la biodiversidad, así como del contexto en el cual se originó, ofrece un panorama general de la forma en la que se ha estudiado en sus diferentes ámbitos, permitiendo identificar elementos que han sido relevantes para entender su importancia. De ahí que, las múltiples definiciones y acepciones que ha recibido el concepto biodiversidad obedecen a un reflejo de la gran complejidad y generalidad del tema a lo largo de su evolución histórica, siendo reconocida posteriormente en la Cumbre de Rio en el año 1992 como patrimonio común de la humanidad.

2.4 Fundamentación teórica: una aproximación al objeto en estudio

Kerlinger y Lee (2002) citado por Arias F. (2018) señalan que de acuerdo a la visión positivista “una teoría es un conjunto de constructos (conceptos) interrelacionados, definiciones y proposiciones que presentan una visión sistemática de los fenómenos al especificar las relaciones entre variables con el propósito de explicar y predecir los fenómenos.” Por otra parte, otros autores seguidores de la teoría postpositivista incorporan al concepto de teoría dos elementos esenciales tales como comprender e interpretar las realidades.

2.4.1 Constructos Teóricos

Los constructos teóricos, son las propiedades o categorías subyacentes en la investigación que permiten explicar teórica y conceptualmente el entramado de elementos diversos que componen la estructura del problema formulado. Ahora bien, en el caso del presente

estudio, ya se referenció en precedente que sus constructos están constituidos por lo que significa la biodiversidad, en el contexto histórico actual, el desarrollo sustentable como modelo alternativo a los paradigmas tradicionales que se han establecido hasta los momentos. En tal sentido, se procede a continuación al desarrollo literario de cada uno de ellos.

2.4.1.1 Biodiversidad

El estudio de la teoría impulsada por autores del positivismo y del postpositivismo arriba señalados, van a retroalimentar la presente investigación una visión socio-crítica para la conservación de la biodiversidad desde la sustentabilidad como alternativa. De ahí que, un constructo teórico constituye una herramienta fundamental e ideal que orienta una investigación a comprender conservar la biodiversidad, la cual fue estudiada a principios del año 1968 por el biólogo, científico y conservacionista Raymond F. Dasmann de origen norteamericano considerado en la década del año 1970 el padre del Programa el Hombre y la Biosfera, cabe resaltar que dicho programa fue elaborado cuando ejerció funciones científicas en la sede de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (UNESCO).

Otro importante aporte sobre el tema biodiversidad lo introdujo el biólogo Thomas E. Lovejoy, que en el año 1980, profundizó el término de biodiversidad, reconocido por la comunidad científica internacional. Es preciso señalar, que el investigador Lovejoy advertía para esa época la intensidad del impacto de las acciones humanas en los sistemas biológicos del planeta, ya que toda acción realizada contra la naturaleza afecta a los seres vivos, por ser un sistema sensible y frágil que tienen que ser protegido.

Ahora bien, el reconocido biólogo Edward O. Wilson 1988 fue quien incorporó el término biodiversidad a la literatura científica, dedicando sus estudios al tema ambiental. Cabe resaltar, que este reconocido científico bautizado como el padre de la biodiversidad, determinó enfáticamente que

la diversidad biológica tiene que ver con la variedad de vida en el planeta, incluyendo animales, plantas y todo su entorno que la rodean. Asimismo, desarrolló varios temas relacionados como: los desafíos para la preservación de la biodiversidad, dependencia humana de la diversidad biológica, diversidad en riesgo y la perspectiva global, el valor de la biodiversidad, cómo se monitorea y protege la biodiversidad, ecología de la restauración para recuperar el terreno perdido.

En línea con lo anterior, las teorías impulsadas por estos visionarios de la ciencia resultan de gran utilidad por cuanto las mismas nos aproximan a la investigación de una visión socio-crítica para la conservación de la biodiversidad desde la sustentabilidad como alternativa. En este sentido, construir una teoría en un mundo tan cambiante se debe partir de los conocimientos emprendidos por estos pensadores para fortalecer el propósito de la investigación.

En este orden de ideas, los estudios realizados sobre la biodiversidad nos va llevar a una definición clave, objetiva y científica sobre lo que ella implica en los momentos históricos actuales. Según Jaume Grau López (2014) señala que la definición más aceptada de biodiversidad es la que se adoptó en el seno del Convenio sobre Diversidad Biológica en el año 1992 que consiste en:

la variabilidad de organismos vivos de cualquier fuente, incluidos, entre otras cosas, los ecosistemas terrestres y marinos y otros sistemas acuáticos, y los complejos ecológicos de los que forman parte; comprende la diversidad dentro de cada especie, entre las especies y de los ecosistemas.

De acuerdo a esta definición el concepto de biodiversidad presenta una visión bastante amplia de la importancia de la misma, ya que abarca ecosistemas que nos provee servicios ambientales como agua, oxígeno, salud, alimentos proporcionando las condiciones y procesos naturales de los ecosistemas, incluyendo las especies y los genes esenciales para los seres humanos ya que deriva en extraordinarios beneficios.

Ahora bien, luego con el tiempo se dieron otras definiciones relevantes sobre el tema de la biodiversidad como la que desarrolló la bióloga Sonia Castañeda al señalar a la “biodiversidad como la totalidad de genes, especies y ecosistemas en una región”. En este mismo orden de ideas, según la Real Academia de la Lengua Española define a la biodiversidad como:

la variedad de especies animales y vegetales en su medio ambiente”. En un sentido amplio, la biodiversidad, o diversidad biológica, es un término que engloba la variedad de seres vivos sobre la tierra, fruto de la evolución durante miles de millones de años, las diferencias genéticas dentro de cada especie y las interacciones entre ellas y el resto del entorno.

Por tanto, de acuerdo a todas estas definiciones estudiadas por diversos actores González P. (2019) desentraña estas definiciones afirmando que cuando se habla de biodiversidad se hace referencia:

a la variedad, la variabilidad y la cantidad de organismos vivos existentes en los diferentes ecosistemas a escala planetaria, pero también a la diversidad existente dentro de las mismas especies, entre las especies diferentes y entre los diversos ambientes, que además varían en función del lugar en el que se encuentren en el transcurrir de los tiempos.

Al respecto, el concepto de biodiversidad, por ser un tema sumamente complejo, debe ser abordado desde una perspectiva holística, es decir, desde las dimensiones sistémicas, sistemáticas, ecológicas, evolutivas, éticas y socio-económica. Sin embargo, el tema de la diversidad biológica debe ser analizado en el marco de reflexiones que actualmente se dice sobre ella, entendiendo sus implicaciones políticas, jurídicas, económicas, ambientales, sociales y culturales en el contexto histórico actual.

En efecto, el ser humano ha venido interactuando con la diversidad biológica de manera cotidiana y en numerosas formas desde el mismo momento que empezó a conectarse con la naturaleza. No obstante, el hombre a pesar de beneficiarse de la biodiversidad en lo económico no ha entendido realmente su importancia en toda su magnitud, siendo su manejo

bastante confuso, independientemente de los esfuerzos que han venido realizando gobernantes, científicos y ambientalistas a través de cumbres, conferencias, foros internacionales y publicaciones científicas desde los años 1970, para dar a conocer su alto valor estratégico para el desarrollo de las sociedades a nivel mundial.

2.4.1.2 Desarrollo sustentable.

La idea de la sustentabilidad en el contexto de una crisis ambiental que se venía desarrollando desde antes de los años 1960, tenía que ver con una revolución paradigmática en la ciencia en general, acompañada de transformaciones en todos los órdenes, interrelacionadas entre sí y cuya explicación, pasa por entender el fenómeno de la globalización, en el plano material, y en el de postmodernidad, en el plano cultural.

Hubo que esperar hasta mediados del siglo XX en un tiempo estructural de aproximadamente varias décadas para que el desarrollo sustentable apareciera en el debate internacional analizando el desgaste y el abuso que el ser humano con su crecimiento económico, tecnológico y social ha generado a lo largo del tiempo sobre la naturaleza. Es por ello que, en el año 1987 a raíz de la elaboración del Informe Brundtland (Nuestro Futuro Común) realizado por una comisión liderada por la ex-primera Ministra de Noruega Gro Harlem Brundtland y solicitada por la Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo de la ONU surge el concepto de desarrollo sustentable.

Según la ONU, (1987) citado por Zarta P. (2018) define “El desarrollo sostenible es el desarrollo que satisface las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades”. (p.413). Ahora bien, destaca que el concepto de sustentabilidad había sido anteriormente planteado en la década del año 1970 bajo el nombre de ecodesarrollo, muy ligado por cierto a los procesos que se desarrollaban por entonces en América Latina. Lo

cierto es que, para lograr la sustentabilidad, se necesita elevar el nivel de conciencia de la población y alcanzar un alto sentido de pertenencia sobre la importancia de la naturaleza, sin maltratarla, para vivir en armonía con ella y alcanzar el bien común.

Las pugnas interimperialistas por el control del mundo han profundizado las luchas de clases sin precedente a nivel mundial, lo que ha conllevado que hoy en día millones de personas en el planeta Tierra no tienen la posibilidad de satisfacer sus necesidades básicas más elementales, como: alimentación, agua, aire limpio, educación, salud y vivienda digna. En relación con ello, cada día cobra mayor importancia el concepto de desarrollo sustentable, que alcanzó relevancia política a partir de la Cumbre de la Tierra realizada en 1992 en Río de Janeiro, Brasil donde los líderes mundiales adoptaron la Agenda 21, con planes de acción específicos para lograr el desarrollo sostenible en los planos nacional, regional e internacional, sigue siendo el modelo aplicar para frenar el neoliberalismo depredador de la naturaleza.

2.5 Teorías Referenciales.

Posturas como la de los postpositivistas Strauus y Corbin (2002) citado por Arias F. 2018 ob cit p.17) definen la teoría como “conjunto de conceptos bien desarrollados vinculados por medio de oraciones de relación, las cuales juntas constituyen un marco conceptual integrado que puede usarse para explicar o predecir fenómenos”. En este sentido, la investigación se va a fundamentar en teorías como:

2.5.1 Teoría Antropocéntrica

El antropocentrismo surge a principios del siglo XVI, según Campbell (1983), el término fue acuñado en 1860 en medio de la controversia sobre la teoría de la evolución de Charles Darwin, para representar la idea de que los humanos son el centro del universo. Por consiguiente, esta teoría se cree que tiene el dominio sobre la naturaleza significando una amenaza para todas las especies vivas entre ellas las humanas. Dicho de otra manera, el

antropocentrismo usa la ciencia y la tecnología para controlar, manipular y explotar la naturaleza.

Respecto a lo anterior, según Hernández G. (2020)

El antropocentrismo es una teoría filosófica en la cual se concibe al ser humano y sus intereses como el centro de todo, por lo que se produce una supeditación de lo “demás” (seres vivos, medio ambiente, etcétera) a las necesidades y bienestar del ser humano”. (Hernández G. 2020).

De acuerdo a esta definición y recordando al filósofo de origen griego Aristóteles que en su tiempo señaló que el hombre por naturaleza es un Zoon PolitiKón, considerando al ser humano como un animal político, por ser racional, consciente en vivir en sociedad. No obstante, lo que nunca pensó Aristóteles que el ser humano llegase a convertirse en la tierra en un ser dominante de la naturaleza, creyéndose superior, utilizando los servicios ambientales para explotarlo de acuerdo a sus intereses.

Lo cierto es que, estas actuaciones del ser humano con fines dominantes sobre la naturaleza están muy lejos del bien común, ya que son contrarias a los objetivos establecidos en la Carta Mundial de la Naturaleza creada en el año 1982 donde la Asamblea General de las Naciones Unidas estableció que:

La especie humana es parte de la naturaleza [...] Toda forma de vida es única y merece ser respetada [...] y con el fin de reconocer a los demás seres vivos su valor intrínseco, el hombre ha de guiarse por un código de acción moral... Además, el hombre debe adquirir los conocimientos necesarios a fin de mantener y desarrollar su aptitud para utilizar los recursos naturales en forma tal que se preserven las especies y los ecosistemas en beneficio de las generaciones presentes y futuras.

En vista de ello, la especie humana tiene sus raíces en la naturaleza, por lo tanto, tiene la obligación de respetarla para no perturbar sus procesos esenciales, garantizar la viabilidad genética como todas las poblaciones vivas existente en la tierra.

Vale destacar que existen dos clases de antropocentrismo:

1. Antropocentrismo de tipo utilitarista tiene como fin defender a la naturaleza toda vez que es útil para el hombre, y además asegura la continuidad de la especie humana logrando un estado de bienestar para ella. Es decir, la naturaleza está en función del hombre.

2. Antropocentrismo proporcionado o moderado tiene su origen en el siglo XVIII con una postura donde ubica al hombre por encima de la naturaleza y de otras especies vivas, esta visión justifica el uso de la naturaleza para satisfacer nuestras necesidades. Su posición moralista los conduce en defender, proteger y conservar el ambiente para fines particulares.

2.5.2 Teoría Biologista

Sobre el tema en estudio surge la Teoría Biologista como una antítesis del antropocentrismo y la revisión que realiza sobre el tema es mucho más profunda e intensa. La postura de esta teoría es lograr armonizar la relación sociedad-naturaleza, reubicando y reorientando los grandes logros del hombre a lo largo de su historia sin poner en peligro a la naturaleza, dicha teoría reivindica el avance de las tecnologías, de la biotecnología para el cuidado de la naturaleza. Señalan que al constituirse el hombre en el único ser racional, debería también asumir la responsabilidad de proteger la naturaleza poniendo por delante la moral.

2.5.3 Teoría Económica

Desde el punto de vista económico, esta teoría se puede observar desde dos posiciones:

La primera, llamada economía del crecimiento, que ignora, invisibiliza absolutamente la naturaleza basando su propósito en la destrucción del espacio físico alterando los tiempos y las relaciones naturales, en búsqueda de desproporcionadas ganancias, destruyendo también las bases de reproducción de todo excedente o capital.

La segunda, conocida como la teoría ecológica se encarga de utilizar la naturaleza racionalmente, aportando de los bienes y servicios que surgen de su aprovechamiento en forma equitativa y equilibrada en beneficio de la humanidad. Además, la corriente ecológica se ha encargado de luchar por una mejor calidad de vida sin perjudicar la naturaleza, lo que le ha permitido distanciarse de las corrientes económicas dominantes quienes apuestan a la acumulación de capitales explorando y explotando irracionalmente los recursos naturales.

2.5.4 Teoría Ecocéntrica

Según Ochoa A. (2014) sostienen que “la visión ecocéntrica considera que la naturaleza contiene un valor inherente, independientemente de si le es de utilidad o no al ser humano”. En razón de esta definición, esta teoría cree en el valor inherente de toda la naturaleza y consideran moral e integralmente a los ecosistemas, a la biosfera y a la Tierra. Es una teoría reciente, surgió a finales del siglo XX, reivindicando el papel de la biosfera para el desarrollo de la vida, señalando que hay que conservarla. Aunado a lo anterior, la teoría ecocéntrica apuesta al cuidado y a la conservación de la naturaleza en beneficio de la humanidad. Cabe destacar, que una característica distintiva de la ética ecocéntrica es su holismo donde le da un valor a las entidades colectivas censurando el individualismo que es una práctica del antropocentrismo injustificable, estigmatizándolo como fascismo ambiental.

2.5.5 Teoría Biocéntrica

Esta teoría tuvo su origen en el año 1970, despertando interés por la ética y la moral del ser vivo. Sobre el particular precedente, en torno al biocentrismo surgieron otros enfoques como, así lo señala (Lecaro J. 2009) citada por Toca C. (2011):

- 1) El zoocentrismo que reserva la consideración moral para especies que sienten y para individuos con conciencia;
- 2) El biocentrismo fuerte o igualitarista argumenta el respeto de especies animales y vegetales

independiente de las capacidades; 3) El biocentrismo moderado considera el valor de la vida haciendo la salvedad que no todos los seres gozan de la misma consideración moral, pues ésta depende de la complejidad de cada sistema vivo.

En este sentido, las teorías arriba señaladas dejan en claro que todos los seres vivos que habitan en la tierra tienen el derecho de vivir, crecer y desarrollarse, valiéndose de los recursos naturales. No obstante, para que sea posible se debe conciliar empezando por respetar las leyes de la naturaleza, Además, persisten en su estudio que su uso debe ser justo racional y equitativo, donde cualquier acción hecha por el hombre causen el menor impacto posible a las distintas y variedades de especies que hoy por hoy se encuentran sometidas por el antropocentrismo mundial.

2.5.6 Teoría Proteccionista Ambiental

La Teoría proteccionista ambiental tiene como consigna principal conservar el mundo natural, orientando el mayor diálogo y cooperación posible entre los diversos sectores de la sociedad, sin quebrantar a la naturaleza. Al respecto, la Cumbre de los Pueblos celebrada en el año (2017) define a la protección del ambiente como:

la regla fundamental que debe cumplir todo ser vivo que permanece en el entorno natural; pues es el medio en el que se establece, se desarrolla; se reproduce y muere. Al incumplir este aspecto; la calidad de la naturaleza se ve comprometida, dirigiéndose hacia el deterioro y a la disminución de sus bienes naturales.

De allí que, la protección ambiental debe ir acompañada de otros elementos como el de la ética de la responsabilidad que sobresale en varios principios discutidos en la Cumbre de Rio, que oriente a la sociedad a alcanzar un sentido de pertenencia para la conservación de todos los seres vivos que habitan en el planeta, con la finalidad de establecer un equilibrio entre lo que se tiene y lo que se quiere, tomando en cuenta las normativas constitucionales de cada estado para evitar el deterioro en todos los hábitats

que son unas de las primeras causas de la pérdida de biodiversidad a nivel mundial.

2.5.7 Teoría Ecofilosofía

Según Bugallo Alicia (2007) citado por Rodríguez R. (2020) “la Ecofilosofía nacida en los año setenta, destaca como el problema ambiental revela una crisis profunda del hombre actual, con relación a valores, actitudes culturales y pautas económicas que deberían reconsiderarse seriamente” (p.52). De ahí que, esta filosofía con una multiplicidad de tendencias, tienen en común su posición crítica al antropocentrismo, además se ubica en un plano geocéntrico, dinámico con tendencia al equilibrio a vivir armónicamente con el planeta.

2.5.8 Teoría Socio-critica

Conlleva a que el ser humano se organice en una sociedad determinada y logre entender que se puede vivir de la mano con la naturaleza sin agredirla, solo utilizando lo necesario de ella, para garantizarle larga vida a todas las especies que en él habitan, asegurándole el bienestar a las generaciones futuras. Es importante mencionar que la teoría socio-critica se inspira en el campo de la dialéctica predicando el cambio y la alteración del orden social existente en función de criterio emancipatorio. Su ideología se sustenta del neomarxismo proveniente de la Escuela de Frankfurt. En esta línea argumentativa se puede observar que esta teoría es la que se aproxima en proponer el establecimiento de un modelo respetuoso y amigable con la naturaleza como lo es el desarrollo sustentable que tiene como fin mejorar calidad de vida de las generaciones presente y futuras.

2.6 Sistema Ontológico y Epistemológico.

La investigación busca establecer un nuevo paradigma que asuma una mirada total en el campo de lo filosófico-ideológico, ontológico-antropológico y epistemológico-metodológico. De modo que, el estudio de la investigación una visión socio-crítica para la conservación de la biodiversidad desde la sustentabilidad como alternativa pueda ser reinventada desde las siguientes perspectivas:

2.6.1 Desde el Punto de Partida Ontológico.

El carácter ontológico de estudiar la relación del ser con la naturaleza nos lleva a reconsiderar como debe ser el comportamiento de la sociedad en los momentos actuales, para atender el tema de los problemas socio-ambientales en lugar y espacio determinado, partiendo de una perspectiva transdisciplinaria, donde los modos de pensar, conocer, percibir, sentir e imaginar el mundo impulse a la sociedad a conectarse con esas realidades ambientales para establecer formas de organización en defensa de la conservación de los recursos naturales.

En este sentido, la investigación sobre el tema objeto de estudio se realiza desde una visión socio-crítica, mucho más amplia de lo que implica el concepto de biodiversidad que desde el surgimiento de la especie humana se ha encargado de modificar los espacios naturales colonizando el mundo para tener control de las riquezas biológicas, provocando así cambios irreversibles a la biodiversidad. En vista de ello, tales acciones llevada a cabo por la actividad humana ha dejado una huella que hasta la presente sigue siendo influyente sobre la naturaleza, así lo han estudiado y analizado investigadores, científicos y grupos transdisciplinario. Por lo tanto, desde esta perspectiva ontológica, la apreciación general de la relación del ser humano con su entorno ha conllevado a una crisis ecológica causando preocupación a nivel mundial.

Lo que parece cierto, es que el concepto de biodiversidad y las variadas dimensiones de la crisis que se le asocia, surgen en un contexto que obliga a todos los actores científicos, políticos, culturales, ambientalistas, investigadores a elaborar estrategias conjuntas para su conservación. De acuerdo a lo anterior coincide con el pensamiento del filósofo alemán Heidegger que resalta que “somos en el mundo antes de conocerlo una relación original con el ser y los entes que constituye un habitar y no una relación epistémica”.

Al respecto, la ontología de la conservación de la biodiversidad por parte del ser humano para su protección, según Ramos (2000) citado por Ortega R. (2014) señala que:

el reconocimiento de su campo de estudio es la deliberación acerca de la naturaleza, la sociedad y el pensamiento humano desde la perspectiva de la activa relación del hombre con la existencia; que su objeto de estudio se enfoca hacia el análisis de la universalidad de la interrelación humana con el mundo en su doble determinación material e ideal a la vez objetiva y subjetiva; que al asumir el enfoque teórico de la actividad humana se integra coherentemente lo sustancial y lo funcional en el análisis; para la actividad del hombre; que posee como dimensiones fundamentales a lo ontológico.

En efecto, el estudio de la biodiversidad desde una perspectiva de la relación del ser con la naturaleza desde siglos atrás, filosóficamente hablando es realmente compleja. En razón de ello, la biodiversidad debe entenderse no como algo abstracto sino como algo concreto que es lo que nos obliga a reconocer que la conservación de la biodiversidad sólo es posible con la existencia del ser humano, que con su sapiencia es el que puede frenar los problemas ambientales que históricamente han causado en el mundo.

Desde esta perspectiva ontológica aplicando el conocimiento colectivo, se busca contribuir en fortalecer la lógica del razonamiento en el ser, para poner fin al empobrecimiento de especies y hábitats del mundo natural, promovidas por actividades llevadas a cabo por el mundo irracional. En este

marco de ideas, la organización Fondo Mundial para la Naturaleza (WWF en sus siglas en inglés) dio a conocer que:

en el año 2004, el quinto de una serie de estudios donde se pretendía explorar el impacto humano sobre el planeta. Apenas dos años antes, en la Cumbre Mundial sobre Desarrollo Sostenible, los gobiernos habían acordado un plan para reducir significativamente la pérdida de biodiversidad para el año 2010. Consideramos que el momento es oportuno de pedir responsabilidades a los gobernantes por el éxito o fracaso de los compromisos asumidos, como también de crear las condiciones para hacerle seguimiento cuidadoso, con datos concretos y objetivos, del progreso en la consecución de estos acuerdos.

De acuerdo a lo expresado en el párrafo anterior los estudios realizados por organismos internacionales reflejan recientemente que la pérdida de biodiversidad cada vez va en aumento y lo más preocupante es que los gobiernos progresistas emergentes de distintas partes del mundo se han dejado influenciar por el capitalismo mundial, formando parte de la lógica de acumulación ampliada del capital, reproduciendo métodos extractivistas para llevar a cabo la explotación irracional de los recursos naturales, degradando y vulnerando espacios vitales poniendo en riesgo el desarrollo de la vida en el planeta.

Es por ello, que actualmente las ontologías relacionales con las fuerzas sociales que vienen surgiendo desde la epistemología del Sur han permitido confrontar a las ontologías dominantes de acuerdo a Enrique Leff y Boaventura de Sousa Santos a través desde un diálogo de saberes representado por las movimientos sociales emergentes entre ellas; las comunidades indígenas, campesinas, estudiantiles, movimientos populares y laborales por toda América Latina, que según Leff, E. se encarguen de “romper esta cuestión de las ontologías parciales como si el mundo estuviera hecho de mónadas que viven de manera autárquica y sin relaciones”.

En efecto, de acuerdo con Enrique Leff en un mundo cuya realidad se encuentra en constante cambio lo importante es construir nuevos liderazgos

que aporten ideas innovadoras, rompiendo con los viejos esquemas dominantes incompatibles con la naturaleza. Por tal motivo, se puede apreciar que lo Ontológico (realismo crítico), Epistemológico y Metodológico, se ajustan, acoplan y articulan para que todo testimonio, oposición o afirmación que se haga de la realidad estudiada se fundamente en una indagación ampliamente crítica, con un nutrido e inexorable grado de objetividad, de manera que la realización de la investigación en el contexto de la realidad histórica, no presente dificultades u obstáculos a la hora de obtener la información de la realidad que se examina.

2.6.2 Desde una perspectiva Epistemológica

Según esta dimensión, en una investigación es necesaria una distinción gnoseológica, que implica el compromiso de exaltar la fuente del conocimiento que da sustento a la investigación que se trate. Desde esta visión epistémica desde la intersubjetividad se busca crear las condiciones objetivas para detener la pérdida de la biodiversidad. Para ello, es imprescindible promover alternativas de desarrollo para su conservación desde lo local, a través de un enfoque socio-crítico.

En este sentido, partimos de la idea del filósofo Boaventura Sousa Santos, quienes coinciden unificar conocimientos en torno a la defensa del ambiente desde la epistemología del Sur impulsando un modelo alternativo con el propósito de concretar el discurso sustentable en respuesta al modelo neoliberal colonial capitalista que desde el mundo occidental sigue causando estragos a la biodiversidad a nivel mundial, originando una crisis civilizatoria poniendo en riesgo la soberanía alimentaria, el derecho a la salud, negando el derecho de construir nuevas ciudades sustentables, acelerando la pérdida de diversidad biológica, desatendiéndose del principio de la conservación de la biodiversidad.

En efecto, edificar una alternativa de desarrollo distinta al neoliberalismo se debe planificar no desde una oficina gubernamental o

privada sino desde el corazón de los pueblos originarios, acompañado de la comunidad organizada, donde se involucre las universidades, instituciones públicas y privadas representantes de las instituciones gubernamentales con la finalidad que se encarguen de elaborar estrategias diseñadas a proteger la diversidad biológica.

Ahora bien, lo explicado anteriormente es posible desde una mirada socio-crítica y emergente de la realidad para responder a la crisis ambiental generada por el capitalismo irracional, representando una amenaza global, siendo la hegemonía dominante la encargada de construir un mundo insostenible. En este sentido, el llamado de Leff E. (2014), en su obra la apuesta por la vida. Imaginación sociológica e imaginarios sociales en territorios ambientales del sur tiene que ver con:

construir una sociología que cuestione el olvido y la desconsideración que se ha tenido con la naturaleza, por parte de las ciencias sociales, y que a su vez se discuta y pregunte sobre los métodos de construcción y los principios de validación del conocimiento científico. El tema ambiental y las nuevas perspectivas en la relación hombre, tecnología y naturaleza, desafían a la sociología, y a la ciencia en general, para pensar las causas ontológicas, epistemológicas e históricas de la crisis ambiental en la construcción social del mundo globalizado en crisis.

En este orden de ideas, ante la crisis ambiental, el objetivo de este estudio consiste en que el pensamiento crítico debe responder al desafío de pensar, construyendo un conocimiento mucho más avanzado, más amplio, más humano y consciente que apunte no solo a interpretar las realidades sino impulsar la transformación política, ambiental, económica, cultural, científica, moral y ética de la sociedad, para superar la crisis de la biodiversidad la cual viene causando situaciones catastrófica a nivel mundial. Por lo que Leff, E. (2014) “sostiene que este punto de colapso en la historia humana es justamente lo que abre la posibilidad de un diálogo de saberes que permita el encuentro con la diversidad cultural y humana para fundar la sociología de la vida”.

Por lo tanto, esta reflexión de Enrique Leff estimula y obliga desde otra visión más humana a pensar y repensar la vida desde la epistemología crítica, rompiendo con la dependencia economicista y liberal de una ciencia capitalista ciega que ha perdido su ética, irrespetando las leyes de la naturaleza. En vista de lo señalado, debemos orientar los destinos de la sociedad, internalizando y comprendiendo los acontecimientos de la crisis ambiental, fomentando una cultura de saberes y conocimientos coherentes para garantizar la sustentabilidad de la vida.

Al respecto, (Guerra A. 2020, p.70) señala:

la idea de una filosofía de la sostenibilidad proviene, en los términos más elementales, de la necesidad de pensar, de reflexionar, acerca del mundo que nos rodea para proveernos de explicaciones que nos permitan convivir en armonía con otra especie en medio de un hábitat que inexorablemente debe preservarse para salvaguardar tanto la vida de las generaciones actuales como de las futuras y del planeta mismo.

En razón de todo lo anterior, el tema ambiental, la conservación de la biodiversidad y las nuevas perspectivas en la relación hombre, tecnología y naturaleza, desafían a las sociedades del mundo, a los gobernantes e incluso a la ciencia en general, para pensar las causas ontológicas, epistemológicas e históricas de la crisis ambiental y civilizatoria en la construcción social del mundo globalizado en crisis.

2.7 Fundamentos legales.

Venezuela es reconocida en el ámbito latinoamericano como país pionero y ejemplo en temas de normativa legal, que ha mostrado interés para conservar áreas de importancia ecológica y estratégicas, contando además con programas de gestión de recursos naturales que se llevan a cabo por medio de las instituciones gubernamentales, universitarias, comunitarias y aquellas que son impulsadas por los movimientos ambientales desde las bases. Por otra parte, nuestro país tiene el privilegio

de firmar más de treinta convenios internacionales, que en forma de leyes aprobatorias, exigen al estado venezolano tomar medidas efectivas en la conservación de las condiciones ambientales como también en la defensa del patrimonio ambiental común.

Las premisas conceptuales estudiadas sobre el tema de la biodiversidad nos lleva a entender que la misma representa la totalidad biológica, la variabilidad, variedad o variación de los seres vivos que se pueden observar en tres niveles de manifestación biológica representada en ecosistemas, especies y genes, que para su conservación y defensa existen además del derecho interno un conjunto de principios, protocolos, acuerdos internacionales cuyos fundamentos legales (unos vinculantes y otro no) son importante quizás cruciales para ser aplicado en favor de la biodiversidad.

Así tenemos que, en el año 1970 en Venezuela se crea la Ley de Protección a la Fauna Silvestre lo cual se encarga de regir la protección y aprovechamiento racional de la fauna silvestre y de sus productos, y el ejercicio de la caza. Posteriormente tres años después se creó el Instituto Nacional de Parques en el año 1973, con la responsabilidad de elaborar políticas de protección de los parques nacionales, parques de recreación y monumentos naturales abarcando más del 21,76% del territorio nacional, Asimismo, en el año 1976 surge el Ministerio del Ambiente hoy Ministerio de Ecosocialismo (MINEC) siendo uno de los primeros ministerios pioneros que se conformó para esa época en América Latina, convirtiéndose en el órgano rector de las políticas públicas ambientales en Venezuela.

Cabe destacar que, en este Ministerio ambiental funciona la Dirección Nacional de Diversidad Biológica que se encarga de elaborar estrategias para la conservación de la biodiversidad, atendiendo los problemas de la fauna, la flora y sus ambientes, cuyo fin consiste en proteger la riqueza biológica del país. Al respecto, en el marco de sus planes en materia de conservación y protección al ambiente y atendiendo a los acuerdos

internacionales Venezuela a través del Ministerio de Ecosocialismo crea la Ley de Diversidad Biológica en el año 2000.

Por otra parte, a objeto de estudiar y conocer más detalladamente a los componentes de nuestra biodiversidad el estado venezolano a través del antiguo Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas (CONICIT), elaboró, y financió una agenda sobre la diversidad biológica, fortaleciendo el marco legal e Institucional en la conservación y el uso sustentable de la biodiversidad, donde la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999) establece:

que toda persona tiene derecho individual y colectivamente a disfrutar de una vida y de un ambiente seguro, sano y ecológicamente equilibrado. Asimismo, es una obligación fundamental del Estado, con la activa participación de la sociedad, garantizar que la población se desenvuelva en un ambiente libre de contaminación, en donde el aire, el agua, los suelos, las costas, el clima, la capa de ozono, las especies vivas, sean especialmente protegidos, de conformidad con la ley.

Así, el Artículo 127 de la constitución expresa:

es un derecho y un deber de cada generación proteger y mantener el ambiente en beneficio de sí misma y del mundo futuro. Toda persona tiene derecho individual y colectivamente a disfrutar de una vida y de un ambiente seguro, sano y ecológicamente equilibrado. El Estado protegerá el ambiente, la diversidad biológica, los recursos genéticos, los procesos ecológicos, los parques nacionales y monumentos naturales y demás áreas de especial importancia ecológica. El genoma de los seres vivos no podrá ser patentado, y la ley que se refiera a los principios bioéticos regulará la materia.

El Artículo 128 señala que:

el Estado desarrollará una política de ordenación del territorio atendiendo a las realidades ecológicas, geográficas, poblacionales, sociales, culturales, económicas, políticas, de acuerdo con las premisas del desarrollo sustentable, que incluya la información, consulta y participación ciudadana. Una ley orgánica desarrollará los principios y criterios para este ordenamiento.

En este mismo orden tenemos que el Artículo 129 expresa tácitamente que:

todas las actividades susceptibles de generar daños a los ecosistemas deben ser previamente acompañadas de estudios de impacto ambiental y sociocultural. El Estado impedirá la entrada al país de desechos tóxicos y

peligrosos, así como la fabricación y uso de armas nucleares, químicas y biológicas. Una ley especial regulará el uso, manejo, transporte y almacenamiento de las sustancias tóxicas y peligrosas. En los contratos que la República celebre con personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras, o en los permisos que se otorguen, que afecten los recursos naturales, se considerará incluida aun cuando no estuviere expresa, la obligación de conservar el equilibrio ecológico, de permitir el acceso a la tecnología y la transferencia de la misma en condiciones mutuamente convenidas y de restablecer el ambiente a su estado natural si éste resultare alterado, en los términos que fije la ley.

Como se puede ver en materia de Derecho Ambiental en Venezuela los artículos señalados anteriormente transversaliza el marco jurídico de protección de la biodiversidad en comparación con otras normas jurídicas en el contexto latinoamericano, incluso mundial. Ahora bien, continuando sobre el tema de las normativas ambientales, la Ley Orgánica del Ambiente (2006) en su Título V contempla los preceptos legales que definen el régimen de protección de la diversidad biológica. Por lo tanto, el Artículo 45 de dicha Ley señala que:

el presente Título establece las disposiciones que regirán el manejo, la conservación de los ecosistemas y sus funciones, los recursos naturales y de la diversidad biológica, para garantizar su permanencia y los beneficios sociales que se derivan de ellos como elementos indispensables para la vida y su contribución para el desarrollo sustentable.

Luego dos años más tarde, en el año 2008 se crea la Ley de Gestión de la Diversidad Biológica, dejando sin efecto la Ley de Diversidad Biológica del año 2000 la cual tiene como objetivo establecer los principios rectores para la conservación de la Diversidad Biológica. Así tenemos que en el Artículo 1 de la referente Ley en sus disposiciones generales Título I, capítulo I sostiene que:

la presente Ley tiene por objeto establecer las disposiciones para la gestión de la diversidad biológica en sus diversos componentes, comprendiendo los genomas naturales o manipulados, material genético y sus derivados, especies, poblaciones, comunidades y los ecosistemas presentes en los espacios continentales, insulares, lacustres y fluviales, mar territorial, áreas marítimas interiores y el suelo, subsuelo y espacios aéreos de los mismos, en

garantía de la seguridad y soberanía de la Nación; para alcanzar el mayor bienestar colectivo, en el marco del desarrollo sustentable.

Consustanciado con lo anterior, podemos dar cuenta que la variable desarrollo sustentable aparece en estos dos importantes artículos quedando demostrado en el desarrollo de esta proyecto de tesis doctoral, que sigue siendo un modelo alternativo fundamental para la conservación y preservación de la biodiversidad.

Sin embargo, vale la pena mencionar que existen otros grupos de leyes que vienen a fortalecer estas premisas como Ley de Planificación y Gestión del Ordenamiento Territorial (1983), Ley de Zonas Costeras (2001), Ley de Zonas de Desarrollo Sustentable (2001), Ley de Espacios Acuáticos e Insulares (2001), Ley Orgánica de Seguridad de la Nación (2002), Ley de Agua (2007), Ley Orgánica de Prestación de Servicios de Agua Potable y Saneamiento (2007), Ley de Gestión Integral de la Basura (2010), Ley de Bosques (2013), Ley de Semillas (2015), que tributan en favor de la biodiversidad y la Ley Penal de Ambiente (2012) cuyo objeto es tipificar como delitos, los hechos que atenta contra los recursos naturales y el ambiente, imponiendo las sanciones penales y demás medidas precautelativas.

Como se puede apreciar Venezuela cuenta con un cuerpo de normas jurídicas bastante excepcional para la protección del ambiente. Sin embargo, a este grupo de leyes y normas ambientales que regulan la actividad ambiental se le suman los convenios y protocolos internacionales ratificados por el país, los más destacados y que tiene que ver con la biodiversidad son:

- Convención para la Protección de la Flora, de la Fauna y de las Bellezas Escénicas Naturales de los Países de América. (1940). Tiene el propósito de proteger y conservar en su medio ambiente natural, ejemplares de todas las especies y géneros de su flora y fauna, incluyendo las aves migratorias, en número suficiente y en

regiones lo bastante vastas para evitar su extinción por cualquier medio al alcance del hombre.

- Convenio sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de la Fauna y Flora Silvestres (CITES) entró en vigor en el año 1975, fue ratificada por Venezuela en el año 1977 tiene por objetivo velar por que el comercio internacional de especímenes de animales y plantas silvestres no constituya una amenaza para su supervivencia.
- Tratado de Cooperación Amazónica (TCA) fue firmado en Brasil en el año 1978, por los ocho países amazónicos integrados por: Bolivia, Brasil, Colombia, Ecuador, Guyana, Perú, Suriname y Venezuela. Es un instrumento jurídico de naturaleza técnica con miras a promover el desarrollo armónico e integrado de la cuenca amazónica, como base de sustentación de un modelo de complementación económica regional que contemple el mejoramiento de la calidad de vida de sus habitantes y la conservación y utilización racional de sus recursos.
- Protocolo Relativo a Las Áreas y a La Flora y Fauna Silvestres Especialmente Protegidas del Convenio para la Protección y el Desarrollo del Medio Marino en la Región del Gran Caribe (1983). Este protocolo, tiene el propósito de proteger y conservar el Desarrollo del Medio Marino en la Región del Gran Caribe, específicamente áreas protegidas con características hidrográficas, bióticas y ecológicas especiales de la Región del Gran Caribe.
- Convenio de Basilea sobre el Control de los Movimientos Transfronterizos de los Desechos Peligrosos y su Eliminación adoptado por la Conferencia de Plenipotenciarios (1989). Tiene como objetivo de proteger y controlar los desechos peligrosos y otros desechos, así como sus movimientos transfronterizos, evaluando los posibles daños que pueda causar a la salud y al ambiente.
- Convención sobre los Humedales, fue aprobado en 1971 en la ciudad Iraní de Ramsar. Actualmente cuenta con 164 Partes Contratantes

(estados miembros). La UNESCO es la depositaria del Convenio, y la sede de su Secretaría se localiza en Gland (Suiza), en Venezuela este convenio entró en vigor en el año 1988 cuya misión es promover la conservación y uso racional de los humedales, existen solo cinco humedales declarados sitios Ramsar, uno de ellos se ubica en el Delta del río Orinoco el segundo humedal más grande del país, donde predominan los manglares y morichales. Ahí se encuentra la Reserva de Biosfera del Delta del Orinoco, Área Bajo Régimen de Administración Especial (ABRAE), que es protegida por su diversidad biológica, su valor sociocultural y por formar parte de la biosfera mundial.

- Convenio de Viena para Protección de la Capa de Ozono (1985). Venezuela forma parte de este Convenio desde el año 1988. Lo importante del Convenio es controlar el impacto potencialmente nocivo de la modificación de la capa de ozono sobre la salud humana y el ambiente, tomando en cuenta que los Estados tienen el derecho soberano de explotar sus propios recursos en aplicación de su propia política ambiental y la obligación de asegurar que las actividades que se lleven a cabo bajo su jurisdicción o control no perjudiquen el medio de otros Estados o de zonas situadas fuera de toda jurisdicción nacional.
- Protocolo de Montreal. (1987). Entra en vigor a partir del año 1989, relativo a las sustancias que agotan la capa de ozono y que tiene como objetivo reducir la producción y consumo de este tipo de sustancias, protegiendo así la frágil capa de ozono de nuestro planeta..
- Protocolo de Kioto. (1997) pone en funcionamiento la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio comprometiendo a los países industrializados a limitar y reducir las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) de conformidad con las metas individuales

acordadas. Cabe destacar que la propia Convención solicita a esos países que procuren a adoptar políticas y medidas de mitigación y además que estén informando periódicamente.

- Convención sobre la Protección del Patrimonio Mundial, Cultural y Natural de la UNESCO (06-07-1990 N° 4.191 Ext.).
- Convenio Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (1992 Brasil, ratificado por Venezuela 1994.). Tiene el propósito de controlar las actividades humanas y los gases de efecto invernadero en la atmósfera, evitando daños a los ecosistemas naturales y a la humanidad.
- Protocolo de Cartagena sobre Seguridad de la Biotecnología. El Protocolo busca proteger la diversidad biológica a través de la administración de los movimientos entre países de organismos vivos modificados (OVM) que resulten de la aplicación de la tecnología moderna y establece un procedimiento de acuerdo fundamentado previo para garantizar que los países cuenten con la información necesaria para tomar decisiones acerca de la importación de organismos vivos modificados a su territorio.
- El Protocolo de Nagoya (2010). Las naciones del mundo deben tener acceso a los recursos genéticos y una participación justa y equitativa en los beneficios, para contribuir efectivamente a las metas de Aichi y el desarrollo sostenible.
- El Convenio de Diversidad Biológica (1992. Brasil. Ratificada por Venezuela en el año 1994) es un tratado internacional jurídicamente vinculante con tres objetivos principales: La conservación de la diversidad biológica, la utilización sostenible de sus componentes y la participación justa y equitativa en los beneficios que se deriven de la utilización de los recursos genéticos.

Estos convenios y protocolos resumidos en la revista Ecosocialista del año 2013 conforman en su conjunto una amplia base (aunque no siempre coherente) para sustentar las exigencias de los venezolanos de un derecho a un ambiente sano. De tal manera, que la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela, establece que los Convenios y Tratados Internacionales tienen legalidad posteriormente a su ratificación por la Asamblea Nacional. En este sentido, el Artículo 154 de la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela establece que:

los tratados celebrados por la República deben ser aprobados por la Asamblea Nacional antes de su ratificación por el Presidente o Presidenta de la República, a excepción de aquellos mediante los cuales se trate de ejecutar o perfeccionar obligaciones preexistentes de la República, aplicar principios expresamente reconocidos por ella, ejecutar actos ordinarios en las relaciones internacionales o ejercer facultades que la ley atribuya expresamente al Ejecutivo Nacional.

Vale la pena destacar, que los tratados y convenios internacionales suscritos por Venezuela son esenciales para seguir en esa ardua tarea de conservar la biodiversidad, de allí su importancia. Lo cierto es que, un tratado tiene que ver con un acuerdo entre dos o más Estados, o entre una nación y una organización internacional, en virtud del cual los signatarios se comprometen a cumplir con determinadas obligaciones. Por lo tanto, al ser ratificados los tratados en este caso por Venezuela se establece la obligación del Estado cumplir lo establecido y dispuesto en los mismos.

En este contexto, el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) expresa con preocupación al manifestar “que se firman protocolos, se establecen leyes que protejan la naturaleza, se crean espacios protegidos y, sin embargo, la biodiversidad disminuye”. De acuerdo con el PNUMA en el caso de Venezuela su aplicación no ha logrado ser del todo suficiente para contrarrestar los problemas ambientales que atenta contra el desarrollo económico, social, cultural, ambiental y jurídico a lo largo y ancho de la nación.

Sin embargo, lo positivo es que Venezuela como a nivel regional y local tiene el privilegio de contar con un numeroso cuerpo legislativo en materia ambiental, que tiene sus antecedentes con la creación de la Ordenanza sobre Contaminación de Aguas provenientes de Tenerías, de abril del año 1594, pasando por los decretos conservacionistas del Libertador Simón Bolívar como el decreto Chuquisaca (1824), normativas del siglo pasado que fueron dictadas para la protección de los recursos naturales como bienes de propiedad y en ocasiones con fines éticos. No obstante, cabe destacar que desde los tiempos coloniales el Libertador tenía una visión ambientalista mirando hacia el futuro poniendo en prácticas decretos en favor de la naturaleza.

Además de estas importantes leyes, como también todos los instrumentos jurídicos que son esenciales para atender la gravedad de los problemas ambientales en Venezuela contamos con el artículo 107 constitucional que reivindica la educación ambiental la cual tácitamente expresa que:

la educación ambiental es obligatoria en los niveles y modalidades del sistema educativo, así como también en la educación ciudadana no formal. Es de obligatorio cumplimiento en las instituciones públicas y privadas, hasta el ciclo diversificado, la enseñanza de la lengua castellana, la historia y la geografía de Venezuela, así como los principios del ideario bolivariano.

Visto lo anterior, resulta imprescindible reencauzar la gestión ambiental sobre bases técnicas, humanas, jurídicas sólidas y responsables, sin sesgos ideológicos, donde la educación ambiental juegue un rol de concienciación de la sociedad. Por lo tanto, temas como la ordenación del territorio, el manejo integral de ecosistemas, de especies de flora y fauna que se localizan con mayor intensidad en los parques nacionales y monumentos naturales, parques de recreación, jardines botánicos, cuencas hidrográficas, entre otros importantes componentes de la gestión ambiental, donde el conocimiento técnico, la aplicación jurídica, las mejores prácticas profesionales con sentido ético y con la participación activa de la ciudadanía,

como actores principales puedan articular sus conocimientos y saberes en función del bien común.

En consecuencia, para garantizar la relación hombre-naturaleza, debido a la indiferencia del ser humano sobre ella siglos tras siglos sometiénndola a fuertes presiones, se requiere además de un marco jurídico, local, regional y global, de un nivel de cultura ambiental nacional para que en conjunto coadyuvemos a una mejor protección y conservación de la biodiversidad a pesar de toda la complejidad que la rodea.

2.8 Sistema de categoría a priori

Las categorías estudiadas en el presente proyecto de investigación son conceptos lógicos fundamentales que reflejan los vínculos y las conexiones más generales y sustanciales de la realidad. Al respecto, la variable biodiversidad se ha categorizado como un neologismo (vocablo) que se emplea para referirse a la diversidad biológica que existe en nuestro planeta, ya que hace énfasis a la amplia variedad de seres vivos sobre la Tierra y a los patrones naturales que la conforman, como resultado de miles de millones de años de evolución según procesos naturales y también de la influencia creciente de las actividades del ser humano, basado en el ejercicio de la razón pura, mas no de la experiencia.

De ahí que, la biodiversidad comprende potencialmente la variedad de ecosistemas y las diferencias genéticas dentro de cada especie, que es lo que permite la combinación de múltiples formas de vida y cuyas equitativas interacciones con el resto del entorno, fundamentan el sustento de la vida sobre el planeta. En definitiva, según (Savard, 2000) citado por Nuñez I. 2003) “la biodiversidad es un concepto complejo que trasciende los niveles de vida, desde los genes hasta las comunidades, así como todas las escalas de espacio y tiempo”.

En efecto, de acuerdo a esta definición respecto lo que es la biodiversidad se funda en el marco de su interconexión necesaria con la

realidad. Es importante señalar que las categorías a priori forman un sistema, que reproduce la interdependencia objetiva, desarrollándose históricamente de los modos universales en su relación del hombre con el mundo, reflejando las formas de la existencia de la naturaleza y su relación con la vida social, logrando conectarse con ella por su condición universal. No cabe duda, que el principio fundamental de estructuración del sistema de categorías en el contexto de la investigación se fundamenta en lo histórico y lo lógico, en el estudio de lo abstracto a lo concreto, de lo exterior a lo interior, del fenómeno a la esencia.

En base a lo anterior, las categorías de la filosofía crítica no constituyen un sistema cerrado e inalterable, toda vez que el contenido de estas categorías se enriquece en virtud del desarrollo de la actividad del hombre, en el curso de la cual éste transforma el mundo luego de ser estudiada e interpretada al expresar los nexos sustanciales de la realidad en desarrollo, tomando en cuenta las leyes del movimiento de la naturaleza, la sociedad y el pensamiento. Por lo tanto, las categorías no son estáticas pero si tiene movilidad, siendo flexibles como lo son los fenómenos que ellas reflejan, permitiendo al hombre penetrar profundamente el mundo que le rodea.

2.9 Operacionalización de la Variable.

Según Sabino (1992: 89) citado por Reguarnt, M. (2014) sostiene que es un proceso que sufre un concepto, de modo tal que a él se le encuentran los correlatos empíricos que permiten evaluar su comportamiento efectivo.

En efecto, las variables intervienen como causa o como efecto en el proceso investigativo y aquellas variables que se van a investigar quedan identificadas desde el momento en que se define el problema. Es por ello que, en esta investigación se intenta obtener la mayor información posible de la variable seleccionada, a modo de captar su sentido y adecuación al contexto histórico. Ahora bien, para ello se realizó una cuidadosa revisión de la documentación bibliográfica y la misma está estrechamente vinculada al

tipo de técnica o metodología empleadas para la recolección de datos, la cual debe ser compatibles con los objetivos de la investigación que responden al enfoque empleado, desde una perspectiva cualitativa.

Al respecto, según Espinoza E. Freire (2019) en su trabajo sobre las variables operacionalización en la investigación educativa sostiene que:

la operacionalización de las variables la ubicamos en las primeras etapas de la investigación y, al igual que la delimitación del tema, que con el grupo de interrogantes constituye un proceso que requiere varias exploraciones. De tal manera que, en la medida que se profundiza en el tema, que se indaga en la literatura se va incorporando nuevos enfoques sobre la realidad en estudio, es decir, se van depurando tanto el concepto teórico como los correlatos empíricos que permitirán recoger evidencias del fenómeno que se está estudiando.

De acuerdo con lo anterior, el sistema de variables que vamos a desentrañar proviene de los objetivos específicos. Así se va a diseñar en el cuadro de operacionalización de la variable desde una visión cualitativa.

Operacionalización de la Variable

Tabla 1.

Objetivos específicos	Definición nominal	Definición operativa	Indicios	Preguntas
<p>Determinar el estado actual de la biodiversidad como proceso de análisis reflexivo desde una perspectiva sustentable en el estado Barinas.</p>	<p>Biodiversidad: Wilson (1997). Toda variación de la base hereditaria en todos los niveles de organización, desde los genes en una población local o especie, hasta las especies que componen toda o parte de una comunidad local, y finalmente en las mismas comunidades que componen la parte viviente de los múltiples ecosistemas del mundo.</p> <p>Convenio de Diversidad Biológica (1992). La variabilidad de organismos vivos de cualquier fuente, incluidos entre otros, ecosistemas terrestres, marinos y otros ecosistemas acuáticos y de los complejos ecológicos de los que forman parte, comprende la diversidad en cada especie, entre especies y los ecosistemas.</p>	<p>Consiste en la diversidad de toda la vida, por ser una propiedad de la naturaleza, abarcando toda la escala de organización de los seres vivos. En definitiva se refiere a la riqueza o variedad de formas vivientes que existen en el planeta.</p> <p>Es la variabilidad de genes, especies y ecosistemas, así como los servicios que proveen a los sistemas naturales y a los humanos.</p> <p>Consiste en garantizar el derecho de una vida saludable y productiva en armonía con la naturaleza.</p> <p>Consiste en tomar en consideración como principio fundamental las dimensiones sociales, económicas y políticas asociado al tema de conservación</p>	<p>La biodiversidad que significa vida se encuentra sometida a presiones sociales, económicas y políticas cuyas consecuencias son nefastas para el desarrollo de la sociedad.</p>	<p>¿Qué rol debe jugar la humanidad para garantizar la protección de la Biodiversidad? ¿Cuáles son los beneficios potenciales que nos brinda la biodiversidad en el marco de su protección y conservación? ¿Cuáles serían las consecuencias de la pérdida de la biodiversidad debido a las actividades humanas? ¿Ante la pérdida constante de la Biodiversidad que nuevos paradigmas pudiéramos desarrollar desde lo local para su conservación? ¿Por qué la Biodiversidad se encuentra actualmente comprometida por un virus que amenaza por destruirla. Ante este fenómeno que hacer?</p>

Tabla 1. (Cont.)

	<p>La sustentabilidad según Víctor Manuel López consiste en “la condición o estado que permitiría la continuación indefinida de la existencia de la especie humana en la Tierra, mediante una vida sana, segura, productiva y en armonía con la naturaleza y con los valores espirituales”.</p> <p>Informe Brundtland 1987 “satisfacer las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para satisfacer las propias.”</p>	<p>y gestión de los recursos naturales para garantizar el desarrollo.</p>		
--	--	---	--	--

Tabla 1. (Cont.)

Objetivos específicos	Definición nominal	Definición operativa	Indicios	Preguntas
<p>Identificar las estrategias asociadas a las políticas públicas en el manejo y conservación de la biodiversidad en el Jardín botánico ubicado en la Unellez y la Vertiente Sur del Parque Nacional Sierra Nevada del estado Barinas.</p>	<p>Políticas públicas según Villanueva son acciones de gobierno con objetivos de interés público que surgen de decisiones sustentadas en un proceso de diagnóstico y análisis de factibilidad, para la atención efectiva de problemas públicos específicos, en donde participa la ciudadanía en la definición de problemas y soluciones. Conservación Es el mantenimiento o el cuidado que se le da a algo con la clara misión de mantener, de modo satisfactorio, e intactas, sus cualidades, formas, entre otros aspectos. En tanto, este concepto dispone de un uso habitual en ámbitos como el medio ambiente, la biología, y la industria alimentaria.</p>	<p>Consiste, en poner en prácticas reglas y acciones que tienen como objetivo resolver y dar respuestas a la multiplicidad de necesidades, intereses y preferencias de grupos y personas que integran una sociedad. La Conservación es una ética del uso de los recursos, así como su asignación y protección. Su principal objetivo es mantener la salud del ambiente, de los ecosistemas sus hábitats y la biodiversidad.</p>	<p>A través de Las políticas públicas podemos promover bienes y servicios que vayan en beneficio de la colectividad y garantice la integración social. Promover una cultura ambiental que permita el establecimiento de buenos hábitos y actitudes en los estudiantes y comunidad organizada, educativa en general frente al cuidado y conservación del ambiente, alcanzando así la promoción del desarrollo sostenible.</p>	<p>¿Cómo se analizan y elaboran las Políticas Públicas? ¿Cuál es el rol de las comunidades en la elaboración de las políticas públicas para que los servicios básicos se cumplan en el beneficio de la colectividad? ¿Cuál sería la forma más adecuada para proteger los recursos naturales? ¿Cómo podemos lograr un desarrollo sustentable? ¿Constituye el desarrollo sustentable una alternativa para garantizar el desarrollo de la vida cuando el mundo se encuentra paralizado por un virus que se desconoce su procedencia. Y amenaza por exterminar a la humanidad?</p>

Tabla 1. (Cont.)

Objetivos específicos	Definición nominal	Definición operativa	Indicios	Preguntas
<p>Analizar los conflictos socios ambientales en el jardín botánico y la vertiente sur del Parque Nacional Sierra Nevada que comprende los municipios Barinas, Bolívar, Pedraza y Antonio José de Sucre tomando en cuenta la Constitución Bolivariana de Venezuela como base legal para la protección y conservación de la biodiversidad.</p>	<p>Conflictos socio-ambientales. Según Alberto Piedra Leiva son aquellos producidos por la interacción de los seres humanos con su ambiente y tienen que ver con el manejo de recursos escasos, como el agua, el suelo, el aire, entre otros.</p> <p>Se define a un conflicto socio-ambiental como un proceso social y situado, en el que interactúan intereses contrapuestos producto de la materialización en el espacio de acciones individuales o colectivas, legitimadas por una racionalidad dominante y que generan pujas de poder entre sectores (Sosa, 2005).</p>	<p>consiste cuando el conflicto es generado por la forma de uso de los recursos naturales o cuando las comunidades se ven directamente afectadas por los impactos derivados de un determinado proyecto</p> <p>Es una controversia y disputa que se da por el control de los recursos naturales entre sectores económicos, comunidades e instituciones del estado, para tener un dominio o acceso a esos recursos.</p> <p>Es un conjunto de normas jurídicas que regula el comportamiento de los ciudadanos en una sociedad determinada</p>	<p>El conflicto surge cuando una población observa que actividades extractivas como la minería y otras formas de explotación irracional de los recursos naturales afectan su calidad de vida y el ambiente en el que habitan, y deciden organizarse para exigirles a los que lo ocasionan, que remedien la situación.</p> <p>Hay quienes manifiestan que mientras unos están interesados en la extracción de minerales, otros están preocupados en la protección de los recursos naturales.</p> <p>la conflictividad socio-ambiental puede ser analizada desde la perspectiva del riesgo ambiental, focalizando la</p>	<p>¿Qué hacer para mitigar los conflictos socio-ambientales?</p> <p>¿Qué se quiere conseguir?</p> <p>¿Quién o quienes tienen el poder para resolver lo que se quiere?</p> <p>¿Cómo podemos ponerlo en práctica?</p> <p>¿En cuánto tiempo se pueden resolver los conflictos socio-ambientales?</p> <p>¿Qué importancia juega actualmente los estudios de impactos socio-ambientales y culturales en defensa del biodiversidad. ?</p> <p>¿Ante la pérdida de biodiversidad en Venezuela el Derecho Ambiental ha contribuido en su defensa?</p>

Tabla 1. (Cont.)

	<p>Constitución Bolivariana de Venezuela es el conjunto de normas fundamentales de un Estado soberano, las cuales suelen estar expresadas de forma escrita y fijan los límites y las relaciones entre los poderes del Estado y entre éstos y los ciudadanos.</p>	<p>Es un documento solemne, elaborado y sancionado por un poder supra especial como lo es el poder constituyente.</p>	<p>atención en situaciones que potencialmente pueden generar perjuicios, o desde el estudio de impactos ambientales que determinadas acciones generaron, o pueden generar.</p> <p>Se dice que la constitución bolivariana es transversal y cuenta con más de treinta artículos que tiene que ver con el ambiente pero no se aplica con efectividad</p> <p>La educación ambiental establecida en la constitución no llega a nuestras comunidades y escuelas para promover conciencia en esos sectores importantes de la sociedad.</p>	<p>¿Se cumple o no se cumplen los principios constitucionales en materia ambiental presente en nuestra carta magna?</p> <p>¿Qué papel juega el poder popular en las comunidades en la protección de la biodiversidad?</p>
--	---	---	--	---

MOMENTO III

3. Perspectiva Metodológica-Epistemológica de la investigación.

El momento III comprende la descripción de los componentes y procedimientos metodológicos que requiere el investigador para impactar en la realidad concreta del escenario donde se va a llevar a cabo la investigación, en el mismo se entrelazaron aspectos preliminares referente a la información que han emitido los actores informantes, (el ser), la cual se obtiene mediante la aplicación de técnicas e instrumentos seleccionados para tal fin. Por tal motivo, la situación contextualizada como problema de investigación se aborda durante un período determinado de tal manera que se pueda procesar la información sobre una investigación cualitativa.

3.1 Paradigma de la Investigación.

La categoría de paradigma propuesta por Khun (1971) (citado por Catalán M y Jarrillo E. 2010) dice que es la más aceptada por la comunidad científica y, por lo mismo, ha marcado un hito en ella. Por lo tanto, esta noción de paradigma se entiende como “el conjunto de interpretaciones y nociones científicas básicas que guían la acción en el proceso de investigación en una comunidad científica”. En este sentido, cabe señalar que un paradigma constituye un modelo que puede ser cultural, social, ambiental, económico y político la cual se puede ajustar a una realidad histórica determinada.

Existen una gran variedad de paradigmas como el constructivista, el cualitativo, el mixto, el histórico-social entre otros, pero el que más resalta para la aplicación en el proyecto de tesis doctoral y facilita explicar la realidad del estado actual de la biodiversidad es el paradigma socio-critico que tiene que ver con las tendencias positivistas y postpositivistas

estudiadas, por supuesto sin alejarse del paradigma de la investigación que crea respuesta inmediata a cualquier hecho o acontecimiento en estudio.

Es por ello que, desde el paradigma de la teoría crítica, en la percepción de los problemas ambientales influye la posición de los sujetos en la estructura social y sus condiciones materiales de vida, destacando así la importancia de las relaciones sociales, sus procesos y sus estructuras, en la configuración de las preocupaciones ambientales. Su objetivo es establecer una relación entre la construcción de las preocupaciones y percepciones ambientales y la base material de la sociedad, es decir, lograr fortalecer la relación sociedad-naturaleza, integrando políticas ambientales con políticas sociales, económicas y culturales para reducir la brecha entre exclusión social y ambiental.

Por lo tanto, las posturas ontológicas, epistemológicas y metodológicas de los diferentes paradigmas aun cuando aparecen como distantes y algunos casos contradictorias, deben analizarse como visiones alternativas y complementarias. Cabe destacar, que tanto el positivismo como la teoría crítica y el constructivismo tiene alcances y limitaciones propias, y con el debido rigor metodológico todos pueden aportar conocimientos valiosos acerca de este objeto de estudio, por lo que en la construcción de conocimiento es importante explicitar la posición desde la cual el investigador está realizando su investigación ya que ésta tiene consecuencias para los límites y aportes en la generación de dicho conocimiento.

Ahora bien, en el paradigma de la investigación respecto al estudio de la conservación de la biodiversidad debe contar con una dimensión ética, ecológica, cultural, social, económica y política, que apunte a plantearse preguntas tales como ¿Para qué hacer estudios de percepción pública de la conservación de la biodiversidad? ¿Para quién es el conocimiento? Este tipo de reflexiones contribuye a replantear el carácter de la investigación

promoviendo una práctica más sólida en la investigación científica sobre los problemas ambientales como la pérdida de diversidad biológica.

La gestión y el manejo integral para la conservación de la biodiversidad en países en desarrollo como Venezuela puede ser sustentable si es concebida, planeada, implementada y mantenida por amplios y distintos grupos de actores sociales, donde se le de participación a las comunidades. En este sentido, respecto a la investigación una visión socio-crítica para la conservación de la biodiversidad desde la sustentabilidad como alternativa, se requiere que los estudios acerca del tema de investigación generen conocimientos compartidos donde la población pueda opinar para conocer sus propuestas e involucrarla en el manejo de la importancia relacionada con esta dinámica ambiental, lo que significa, promover la participación social en la investigación.

Actualmente, los países en vías de desarrollo cualquier política de carácter ambiental debe reconocer la importancia de la participación pública en los asuntos ambientales, lo que implica que es oportuno adoptar una nueva visión acerca de rol que se debe jugar en la protección, preservación y conservación de los recursos naturales. Dicha visión incluye un abordaje transdisciplinario combinando los conocimientos en todo lo que tiene que ver con las ciencias ambientales y su interrelación con las ciencias de la salud y de las ciencias sociales, para mejorar la comprensión teórica, política y metodológica de los problemas socio-ambientales donde se instrumenten acciones expresadas en las políticas públicas y en la constitución.

Es importante señalar que el paradigma de la investigación tiene su escenario institucional conocida como la Universidad Experimental de los Llanos Occidentales Ezequiel Zamora (Unellez) donde se logró desarrollar la actividad que tiene que ver con una visión socio-crítica para la conservación de la biodiversidad desde la sustentabilidad como modelo alternativo bajo una postura científica con respecto al objeto de conocimiento. En razón de ello, metodológicamente la investigación adopta aproximaciones cualitativas

que permiten a los participantes expresar sus preocupaciones ambientales en sus propios términos. Cabe destacar, que las técnicas de obtención de datos utilizadas es a través de referencias bibliográficas, estudios históricos y comparativos sobre el tema en estudio.

La investigación crítica, en definitiva, asume una visión democrática del conocimiento, donde el investigador debe compartir responsabilidades en su relación con la realidad que va más allá de su interpretación histórica. Al respecto Covarrubias Villa, Francisco, (2000) citado por Martínez V. (2013) indica que:

la investigación crítica está comprometida, no sólo con la explicación de la realidad, sino con la transformación de esa realidad desde una dinámica liberadora y emancipadora de los individuos implicados en ella. En el razonamiento dialéctico, los problemas sociales no se conciben sólo como problemas de un agregado de individuos, sino que se busca desentrañar las interrelaciones dinámicas e interactivas que constituyen la vida del individuo y la vida social

En efecto, la realidad que vivimos respecto a la pérdida de biodiversidad actualmente es compleja y representa una dificultad para la humanidad, la cual constituye un desafío a resolver escala planetaria donde el pueblo debe participar en su defensa. En este sentido, conservar y proteger la biodiversidad trae grandes beneficio para el total de la población mundial, ya que tiene un alto valor económico, ambiental y cultural. Por ende, destruirla implicará un perjuicio sin precedente, mientras que conservarla sería realmente favorable para el desarrollo colectivo de las sociedades en el mundo.

3.2 Enfoque de la investigación.

La investigación como proceso busca la solución a un problema o la respuesta a algo que se desconoce de forma sistemática, tiene como funciones expandir el conocimiento, conocer la verdad de cómo predecir e interpretar la realidad que se está estudiando, indagar cómo fue el pasado y

los acontecimientos que conllevaron al momento actual. Al respecto, Mata L. (2019) sostiene que:

Cuando hablamos de enfoque de investigación, nos referimos a la naturaleza del estudio, y abarca el proceso investigativo en todas sus etapas: desde la definición del tema y el planteamiento del problema de, hasta el desarrollo de la perspectiva teórica, la definición de la estrategia metodológica, y la recolección, análisis e interpretación de los datos.

De allí, que la naturaleza de estudio del presente proyecto doctoral se asume desde una visión socio-crítica para la conservación de la biodiversidad desde la sustentabilidad como modelo alternativo a optar para detener las acciones depredadoras e insostenibles hacia la naturaleza, llevada a cabo por la lógica del Capitalismo.

En base a lo anterior, la investigación va orientada en incorporar la relación hombre-naturaleza involucrados desde el inicio de este proyecto de estudio hasta el final de la misma. Desde esta perspectiva, el conocimiento creado es el resultado de un diálogo que involucra los saberes y puntos de vista del colectivo a lo largo de todo el proceso de investigación, rompiendo con la habitual división sujeto-objeto de estudio, logrando describir la red de causas y efectos que en ella subyacen, las cuales son aplicables a través de análisis estructurales, entendiendo que la realidad no se encuentra determinada en sentido único.

En otras palabras, el desarrollo de la investigación estará centrado en el aspecto intersubjetivo que tiene que ver con la creación de conocimiento partiendo del diálogo, la discusión, la reflexión, datos históricos e intercambio de ideas. Por otra parte, la investigación nos va conducir necesariamente a incorporar el enfoque socio-crítico como una forma dialéctica de enseñar el cambio y la transformación del orden social existente, en función de criterios de concienciación y emancipación. En vista de ello, la teoría crítica nos lleva a una mejor comprensión de la situación histórico-cultural del tema que se está investigando y que el mismo puede variar de acuerdo a los resultados que se espera encontrar.

3.3 Método de la investigación

Justificar una investigación es exponer las razones por las cuales se quiere realizar. De ahí que, todo trabajo de estudio científico se debe cumplir con un propósito bien claro y definido, donde se describa y se dé predicciones, En este sentido, el método juega un papel fundamental a desarrollar en la presente investigación para alcanzar un resultado o bien un objetivo determinado.

De manera que, la investigación que es de carácter cualitativa requiere de un método que se adapte a la presente investigación una visión socio-critica para la conservación de la biodiversidad desde la sustentabilidad como alternativa. Por lo tanto, el método a utilizar en la investigación es el analéctico como un nuevo modo del pensamiento crítico integral de observar la realidad humana y como es su relación con la naturaleza. Por otra parte, el método analéctico tiene como fin contribuir a orientar la conexión real entre la teoría y la práctica, incluso que se encargue de visualizar la desconexión o disfunción que ha existido entre la palabra y la acción. En este sentido, el principal representante es el argentino-mexicano Enrique Dussel.

Respecto al particular precedente, lo que se quiere con el desarrollo de esta investigación es impulsar una conciencia colectiva combinando la teoría con la práctica, con la finalidad de producir ideas que sean realmente emancipadoras y por consiguiente, transformadoras, con el propósito de ir desentrañando actitudes individuales y sociales que vienen actuando de espaldas con la historia, para ir configurando así nuevas realidades, donde las sociedades entiendan que para lograrlo se necesita impulsar alternativas de cambio que apunte en proteger y conservar la biodiversidad desde el paradigma de la sustentabilidad.

Empero, las razones de un nuevo paradigma es evidente ya que sin ser tan alarmante la naturaleza ha sido atacada de manera agresiva desde hace más de 500 años cuando el capitalismo y el imperialismo comenzó a

desarrollarse y a extenderse en toda su plenitud por los diferentes continentes del mundo explotando irracionalmente los recursos naturales. Por lo que, el método analéctico impulsado por el filósofo e historiador Enrique Dussel en pleno siglo XXI, tiene mucha importancia para entender un tema crucial como lo es la protección de la biodiversidad, siempre que se estudié la aplicación del desarrollo sustentable como alternativa a los diversos modelos que se han encargado históricamente de destruir la biósfera.

De modo que, el método analéctico empleado por Dussel, se adapta al estudio de los fenómenos socio-ambientales. Por lo tanto, el método seleccionado busca alcanzar los propósitos del estudio. Así tenemos que desde esta perspectiva metodológica se estudia el comportamiento humano en función de su relación con la naturaleza, su aporte para contribuir a detener la pérdida de biodiversidad en un mundo cada vez más exigente donde el conocimiento científico juega un rol primordial para lograr los objetivos acordados. Ciertamente, una de las condiciones que hacen posible ese conocimiento es la capacidad donde predomine la razón, la comunicación y las acciones coordinadas entre las instituciones universitarias, educativas, científicas y gubernamentales que cotidianamente deban interactuar con la biodiversidad. De ahí que, en el mundo complejo que vivimos es necesario abrirse a las posibilidades del conocimiento para alcanzar objetivos que se hayan propuestos.

En efecto, Un punto central y que para los investigadores es algo muy importante dentro del sistema de categorías abiertas como la empleada por Dussel es el término analéctica, categoría acuñada por él y que potencialmente dicho término ya había sido estudiado en la Europa occidental. No obstante, lo importante es que fue desarrollada y sistematizada por un latino para comprender-aprehender las realidades en América Latina.

En ese sentido, cuando Dussel manifiesta ir más allá del método dialéctico no es porque se contraponga a la postura de Carlos Marx o Hegel aun cuando presenta algunas diferencias muy puntuales, no, lo que el actor plantea son varias propuestas como incorporar la ética crítica y la filosofía de la liberación que junto con el método analéctico, constituyen los principales conjeturas teóricas para la superación ontológica y epistemológica de la generalidad, a la cual nos tienen acostumbrados las filosofías europeas donde el latinoamericano es visto de forma cósmica, como un ser diminutivo, así como es vista la naturaleza por el mundo occidental como una mercancía. En este sentido, la analéctica busca la superación de la totalidad establecida bajo la lógica de los sistemas capitalistas dominantes.

Este nuevo proyecto de liberación y de alteridad infinita, de inclusión del otro oprimido es uno de los grandes aportes de la filosofía latinoamericana al pensamiento universal, donde la liberación supone el momento de aceptación de lo nuevo sobre los viejos paradigma, donde la ontología totalitaria, dominante supone precisamente la negación de lo que esta emergiendo, de lo que está floreciendo, brotando y que anhela entrar en la historia como lo otro negado. Por ende, la estabilidad social ha sido alterada por la imposición de una racionalidad dominante sobre la naturaleza, socavando las bases de sustentabilidad de la sociedad.

Por lo tanto, el método analéctico y la filosofía de la liberación acompañada con la ética crítica, y de otro procedimiento como de investigación-acción tiene en frente uno de los proyectos más esperanzador en favor de los pueblos oprimidos del mundo, que como movimiento liberador, busca formar un hombre nuevo una mujer nueva, que tengan la decencia de escuchar la voz del que nunca ha sido escuchado.

Al respecto Bauer, C. (2008) en su libro la analéctica de Enrique Dussel comenta que:

El filósofo argentino E. Dussel ubica la Ética-Política como fundamentación de la analéctica de la liberación no solo en la situacionalidad histórico-filosófica única de Latinoamérica, sino también en un horizonte Global-Mundial

escuchando la voz-clamor del otro, evitando de esta manera recaer en primer lugar en un euro-centrismo, y en segundo término en un América-centrismo, África-centrismo o Asia-centrismo, que son las reacciones más próximas, las primeras que se tienen frente a ese eurocentrismo que Dussel define como devastador con el desarrollo que posee y prosigue. En definitiva, el intento es de criticar, desconstruir y construir una realidad inclusiva que no recaiga en estas particularidades del etnocentrismo que el autor considera negativas, ya que llevan a afirmar solipcistamente a unos pocos y a negar a muchos otros seres humanos en sus distinciones culturales.

La analéctica y la filosofía ontológica de la alteridad (la condición de ser otro) son solamente un momento del gran curso respetuoso del pensamiento crítico y complejo que tiene como norte en buscar formas de liberación de toda esclavitud histórica, incorporando el momento ético como herramienta fundamental que un individuo requiere para que tenga una menor idea que es convivir en sociedad y sepa relacionarse en armonía con el entorno. En este sentido, su epistemología constituye una referencia crítica, liberadora, autónoma para dar respuestas a las ideologías dominantes del mundo occidental, además busca de acuerdo a las nuevas realidades históricas superar la dialéctica hegeliano-marxista mediante la incorporación del método analéctico.

El filósofo Dussel en su utopía sueña por un pueblo de ideas profunda, pero para que sea posible señala que todo pueblo necesita de la exterioridad de verdaderos maestros que puedan ejercer "la pedagógica analéctica de la liberación". En efecto, dicha posibilidad cambiante se sustenta desde la Universidad Experimental de los Llanos Occidentales Ezequiel Zamora Venezuela, Barinas donde se viene asumiendo una epistemología con visión ética, filosófica, crítica y reflexiva, poniendo en práctica los programas de investigación, académico y de extensión al servicio de los estudiantes y del pueblo, promoviendo el progreso científico y tecnológico que se transfiere y realiza desde la universidad, (exterioridad) teniendo como fin la satisfacción de necesidades colectivas e integrales, rompiendo con la cultura dominante excluyente, apostando a una cultura de los saberes.

A propósito de lo anterior, este constructo teórico sobre la analectica se debe al estudio de la metodología interpretativa propia de la hermenéutica que de acuerdo con Carlos Bauer, da cuenta del conocimiento profundo de la problemática que se ha investigado, y también de que el presente trabajo de tesis doctoral no se desarrolla sólo desde una perspectiva teórica, o sentido lineal o único, sino desde un compromiso praxis (investigación-acción), tanto ético como político, científico y filosófico e histórico por lo que representa la biodiversidad hoy en día a escala mundial.

En consecuencia, la investigación llevada a cabo en el desarrollo del proyecto tesis doctoral titulada una visión socio-crítica para la conservación de la biodiversidad desde la sustentabilidad como modelo alternativo se sustenta en el método analéctico que ha sido poco trabajado y desconocido universalmente pero de suma importancia ya que constituye definitivamente un método alternativo crítico, reflexivo, transformador opuesto a los métodos capitalistas proveniente del mundo occidental. Es por ello, que el método analéctico tiene como vía opcional la construcción de una utopía no solo que sea posible sino factible, realizable, justa, equilibrada, armoniosa y de inclusión en una época global donde las hegemonías dominantes excluyentes, vienen perdiendo terreno en el campo de lo social, político, ambiental y económico y además son los verdaderos responsables de la crisis de la biodiversidad.

Enrique Leff (2011) insiste que para fortalecer la Teoría del Cambio se necesita:

reconducir la acción social hacia la construcción de un futuro sustentable y adquiere visos de realidad social alternativa posible: cómo las leyes de la naturaleza se incorporan como condiciones existenciales en los imaginarios sociales; cómo el saber ambiental emergente confronta a los paradigmas de conocimiento establecidos y los intereses institucionalizados, movilizand acciones sociales hacia la construcción de sociedades sustentables.

Para ello es urgente abrir un diálogo de saberes entre sectores intelectuales, transdisciplinario, sectores políticos, económicos, sociales, culturales y los nuevos actores del ambientalismo (movimientos indígenas,

movimientos campesinos, ONGs ambientalistas, instituciones ambientalistas), con visiones emancipadoras capaces de desplegar estrategias para la construcción social de un futuro sustentable.

3.4. Escenario de la investigación.

Como escenario de la investigación se identifica la Vertiente Sur del Parque Nacional Sierra Nevada del estado Barinas, que abarca los municipios Barinas, Pedraza, Antonio José de Sucre y Bolívar, abarca una superficie de 90 mil hectáreas, y el Jardín Botánico ubicado en la Universidad Nacional y Experimental de los Llanos Occidentales Ezequiel Zamora (UNELLEZ), municipio Barinas, con una superficie de 314 hectáreas. Vale destacar que ambos escenarios es el ambiente natural (el ahí), es el territorio de indagación, donde se llevó a cabo la investigación, la cual no pueden ser señaladas como islas o sitios diferentes ya que estos importantes espacios geográficos se localizan dentro del mismo eje territorial presentando características naturales muy parecidas, debido a que estudios anteriormente realizados resaltan que esos lugares son ricos en biodiversidad cuya ubicación relativa se presenta en la figura 2.



Figura 2. Escenario de la investigación. Vertiente Sur del Parque Nacional Sierra Nevada v Jardín Botánico de la UNELLEZ

Además, los escenarios antes mencionados son áreas estratégicas muy importantes pero poco conocidas en la mayor parte de la opinión pública regional. No obstante, para llevar a cabo esta sección de estudio de este espacio geográfico se seleccionaron tres (03) especialistas con un extraordinario conocimiento en materia de biodiversidad por su experiencia técnica, científica con una larga trayectoria institucional, que dedican gran parte de su tiempo en proteger y conservar la naturaleza, siendo estos informantes clave en el proceso de investigación.

3.5 Informantes Claves

Robledo J. (2009) sostiene que los informantes claves “son aquellas personas que, por sus experiencias, vivencias, capacidad conocimiento técnico y de campo pueden apadrinar al investigador convirtiéndose en una fuente realmente importante de información. Igualmente, le va abriendo el acceso a otras personas y a nuevos escenarios”. En efecto, el informante es el centro de toda investigación, son claves para fortalecer el fenómeno que se estudió ya que por sus vivencias pueden contribuir al investigador a buscar entender el fenómeno desde todas sus perspectivas, aprendiendo de sus experiencias y puntos de vista, valorando procesos y generando teorías desde su capacidad intelectual que enriquecerán los resultados de la investigación.

Cabe señalar que para retroalimentar la investigación se seleccionaron los informantes claves quienes se destacan como funcionarios del Ministerio de Ecosocialismo, Inparques y de la UNELLEZ respectivamente, contando con plena disposición y tiempo para participar de las entrevistas, donde se les aplicó las Técnicas de Recolección de Información: entrevista en profundidad, grabación de videos, audios, fotografiado y todas aquellas herramientas que se utilizan como la computadora, el internet, teléfono móvil, wifi que son sistemas de Tecnologías de Información y Comunicación

(TICs) que de acuerdo con (Ferreira. 2013. P. 23) reconoce que es necesario las Técnicas de Recolección de Información para:

aplicar instrumentos para abordar el ser (informante clave) desde su propia experiencia y en el proceso de interpretación de los resultados recurrir al ser (informante clave) para retroalimentar, negociar y revisar en conjunto que lo que se haya interpretado, sea lo que realmente quiso expresar el ser.

Es imperativo dejar claro, que durante todo el proceso se logró establecer una relación de confianza con los informantes claves, denominados por algunos autores como la técnica del “rapport”, que según Taylor F. (citado por Osorio B. 2016), sostiene que el objetivo de esta técnica “es buscar una relación de cordialidad que permita que la persona se abra y manifieste sus sentimientos internos al investigador fuera de lo que es la fachada, el exterior”. Desde luego, esa relación de confianza se logra estableciendo lo que se tiene en común con la gente, de tal forma que el intercambio de la información permita un mayor acercamiento rompiendo el hielo que se produce al inicio de toda relación, basándolas en dos aspectos esenciales como el saber estar y el sentido común.

3.6. Técnicas de Análisis de la Información

Las técnicas de análisis de la información, con respecto a la fase cualitativa se debe tomar en consideración las siguientes técnicas de validación: Categorización, Estructuración, Triangulación y Contrastación, las cuales permitieron darle un tratamiento a la información originada de la oralidad de los informantes claves. Ahora bien, cabe destacar que el procedimiento se llevó a cabo de la siguiente manera: con la categorización, se busca agrupar datos que provienen de los lugares parecidos, de eventos, como también de las personas que se seleccionan para fortalecer la investigación, comportando significados similares para conceptuar o bien codificar con un término o expresión de manera clara, precisa e indiscutible,

el contenido de cada unidad temática, con el propósito de clasificar, verificar, indagar, analizar y teorizar.

Igualmente, con la categorización se llevó a cabo el proceso de codificación con el propósito de seleccionar y transformar la información primaria aparecida en los instrumentos de registro elaborados para tal fin, constituyendo una parte fundamental para el análisis e interpretación de los resultados. Pero, sobre todo, con la categorización se persigue agrupar la información recogida en base a ciertos criterios susceptibles algunas veces de revisión. Según Torres (citado por Romero C, 2005) en investigación cualitativa la categorización como proceso consiste:

en la identificación de regularidades, de temas sobresalientes, de eventos recurrentes y de patrones de ideas en los datos provenientes de los lugares, los eventos o las personas seleccionadas para un estudio. La categorización constituye un mecanismo esencial en la reducción de la información recolectada (p.1).

Efectivamente, la reducción de datos (simplificación, resumen) supone también descartar o seleccionar para el análisis parte del material informativo recogido, teniendo en cuenta determinados criterios teóricos y prácticos.

Con respecto a la técnica de la estructuración, el autor desplegó un patrón estructural operativo del problema formulado impulsando la articulación en un conjunto de etapas que en su totalidad dieron cuenta de modo coherente, secuencial e integrador de todo el proceso investigativo, admitiendo la presentación formal de dicho proceso. El objetivo es precisar la esencia del objeto de estudio caracterizando un determinado ámbito de la realidad.

No obstante, con la triangulación que es una técnica de análisis de datos, se enfoca en el comparar visiones o puntos de vista a partir de los datos recolectados. En efecto, a través de la triangulación se unen los métodos utilizados para estudiar el fenómeno, donde se llevó a cabo el

procedimiento para reunir y cruzar la información de manera dialéctica. Esta información en esencia, es fundamental para lograr los hallazgos de la investigación, los cuales se obtuvieron mediante el desarrollo práctico de los procesos de triangulación de fuentes y teorías. Al respecto Cisterna (2005) señala que:

la triangulación de la información es un acto que se realiza una vez que ha concluido el trabajo de recopilación de la información. El procedimiento práctico para efectuarla pasa por los siguientes pasos: seleccionar la información obtenida en el trabajo de campo; triangular la información por cada estamento; triangular la información entre todos los estamentos investigados; triangular la información con los datos obtenidos mediante los otros instrumentos y; triangular la información con el marco teórico. (p. 68).

El propósito de la triangulación en investigación cualitativa es aumentar la credibilidad y validez de los resultados. Sin duda, la triangulación es una técnica realmente poderosa que proporciona la validación de datos a través del cruce de dos o más fuentes de datos. Empero, constituye una herramienta enriquecedora que le confiere profundidad, complejidad y permite dar consistencia a los hallazgos, como también conlleva a reducir sesgos y aumentar la comprensión de un fenómeno. Según Vallejo R, (2009) la triangulación como “procedimiento de análisis ofrece al investigador diversas vías o caminos para contrastar diferentes puntos de vistas, métodos, espacios, tiempos, entre otros”.

Al mismo tiempo, el concepto de triangulación en la investigación cualitativa a lo largo de la historia ha ocupado gran importancia con relación a criterios de calidad de sus procesos investigativos produciendo conocimiento en diferentes niveles, lo cual permite comprender y abordar de manera más apropiada el problema de estudio. Por su parte, Leal (2005) en la obra titulada “La autonomía del sujeto investigador y la metodología de investigación”, se refiere a este tipo de triangulación de este modo:

está relacionada con el uso de múltiples métodos para estudiar un problema específico, por ejemplo, cuando se emplea la técnica de la entrevista como proceso inicial de recolección de información para luego ser contrastado con la observación participante y/o la discusión grupal (p.117).

Ahora bien, en el área de las ciencias sociales y especialmente en la investigación cualitativa, Flick, 2014. (Citado por Salas O. 2019) define la triangulación como:

la combinación de diferentes clases de datos sobre el fondo de las perspectivas teóricas que se aplican a ellos. Estas perspectivas se deben tratar y aplicar en la medida de lo posible en pie de igualdad y siguiendo por igual los dictados de la lógica. Al mismo tiempo, la triangulación (de diferentes métodos o tipos de datos) debe permitir un excedente importante de conocimiento. Por ejemplo, debe producir conocimiento en diferentes niveles, lo que significa que van más allá del conocimiento posibilitado por un enfoque y contribuyen de esta manera a promover la calidad en la investigación (p.67).

Precisamente la idea de la presente investigación tiene que ver con garantizar un excedente importante de conocimiento no sólo para validar la información, sino también para ampliar y profundizar su comprensión.

Finalmente, al aplicar la técnica de triangulación, se procedió a relacionar y contrastar los hallazgos de la indagación con los trabajos que han servido de antecedentes a la investigación, así como también con los constructos teóricos, teorías referenciales y las proposiciones doctrinarias que fundamentan el contexto legal siendo desarrollados en los Momentos I y II de la presente investigación, para luego ser estudiada desde perspectivas diferentes y explicar en detalle lo que la investigación ha significado en términos de veracidad.

3.7. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Información.

En referencia a las Técnicas e Instrumentos de Recolección de Información aplicada, se utilizó la técnica de la entrevista en profundidad de carácter cualitativo. La misma se fundamenta en el análisis del discurso de manera individual y donde las ideas, opiniones y valoraciones del entrevistado son apreciables para el objeto de investigación. En relación con este tema, Robert King Merton, de origen norteamericano, señalado como el padre de la entrevista en profundidad, en el Diccionario Enciclopédico de Comunicación Política (2017), la definió “como la estructuración en el

proceso de consecución de la información, de modo que el entrevistador se apoya en un guion estructurado en el cual se encuentran sistematizadas todas las necesidades de información relevante para el investigador”.

Dentro de este marco, el instrumento que se manejó en el caso de la entrevista en profundidad, ha sido el guion de entrevista semiestructurada de preguntas abiertas teniendo en cuenta que las interrogantes fueron orientadas a recabar la información que fundamente los propósitos del presente estudio, ya que a través de esta técnica se puede guiar la entrevista por medio de una lista de preguntas descriptivas. Igualmente estas acciones se le dio un refuerzo con el empleo de técnicas de grabación de audios y fotografiado, dado a que estos instrumentos no restringen de ninguna manera la opinión del autor, ni mucho menos los juicios de valor esgrimidos por los informantes claves.

Con lo anterior, se deja claro que no todos los métodos son igualmente adecuados para todos los propósitos en materia de investigación. Sin embargo, el investigador es quien se encarga de elegir que técnica se debe emplear y cuál es la más indicada para adecuarla al escenario donde se va llevar a cabo la investigación. En este sentido, sin dejar de lado algunas técnicas aplicables al presente trabajo de estudio como la observación participante, la técnica de entrevista en profundidad es especialmente la más se ajusta a los intereses de la investigación. Cabe precisar que el investigador e informante clave se interrelacionan de forma tal que se influyen mutuamente, toda vez que, durante la entrevista, la misma debe centrarse en el asunto de estudio y tribute al tema una visión socio-crítica para la conservación de la biodiversidad desde la sustentabilidad como modelo alternativo.

Por lo tanto, el investigador decíamos anteriormente cuenta con una pauta general para desarrollar la entrevista siendo lo suficientemente

flexible, creativo, con la finalidad de guiar las respuestas para lograr una mejor comprensión y profundidad del tema que se está investigando, dando origen a una conexión entre ambas partes. Dos autores de la talla de Taylor y Bogdan (citado por Baquedano R. 2021), con conocimiento en métodos de investigación cualitativa, entienden la entrevista en profundidad “como reiterados encuentros cara a cara entre el entrevistador y los informantes, dirigidos hacia la comprensión de las perspectivas que tienen los informantes respecto de sus vidas, experiencias situaciones, tal como las expresan con sus propias palabras”.

La importancia del empleo de esta técnica, permite acercarnos e interactuar con las personas con el objetivo de recolectar datos en relación a la investigación, a partir como se ha dicho en reiteradas oportunidades desde un verdadero enfoque cualitativo con visión holística aplicada al trasfondo sociopolítico en que se encuentra insertado el objeto de estudio. De allí que, la racionalidad hermenéutica representó la mejor forma de abordar, estudiar, entender, analizar y construir conocimientos partiendo de procesos de interpretación, donde el investigador con firmeza y objetividad científica le da la validez y confiabilidad al tema de estudio.

Dentro de este orden de ideas, es el investigador quien se encarga de construir los datos para registrar la información con algún soporte físico como notas de campo, grabación de audio o vídeo, sobre la realidad estudiada, haciendo posible su conservación y comunicación. Cabe destacar, que lo importante de la técnica de recolección de datos es que se reflejen la comprensión de los procesos por parte de los propios participantes en el contexto que se ha estudiado. En resumida cuenta, lo que se persigue es alcanzar un mayor conocimiento de la realidad estudiada y, en la medida de lo posible, avanzar mediante su descripción y comprensión hacia la elaboración de modelos conceptuales explicativos.

MOMENTO IV

4. Categorización, estructuración, triangulación y teorización: Desvelando significados durante el proceso de validación del conocimiento en la investigación cualitativa. Resultados.

En esta sección, se presentan los hallazgos de la investigación, los cuales aportan al argumento precedente que explica la importancia de una visión socio-crítica para la conservación de la biodiversidad desde la sustentabilidad como modelo alternativo. En este sentido, se crearon las condiciones por medio de un pliego de preguntas abiertas para llevar a cabo las entrevistas a tres (3) especialistas (informantes claves) con conocimientos en materia de conservación de la biodiversidad de las áreas protegidas como la vertiente sur del Parque Nacional Sierra Nevada y el jardín botánico de la UNELLEZ del estado Barinas. No obstante, las interrogantes que se redactaron obedecen a un mismo patrón (un lenguaje tipo) para ser respondidas por cada uno de los entrevistados.

- En línea con lo anterior, se demostró que la información respecto al análisis sobre el estudio de la biodiversidad tiene su fundamento en las teorías señaladas en el momento II, cabe destacar que, según Granada H. (1984) las teorías estudiadas representan un “sistema de enunciados que se supone explican aproximadamente la realidad” (p.83). En efecto, por ser una investigación de carácter cualitativa el investigador a través de las teorías mostró disposición en construir sus proposiciones (teoremas), mediante un estudio riguroso sobre el tema. En este sentido, la investigación se realizó bajo una estricta revisión de las referencias bibliográficas en el marco de un sistema de interacciones amplias y profundas respecto a los documentos bibliográficos estudiados a lo largo de la investigación, donde el autor logró producir descripciones interpretando significados que llevó a

descubrir los hallazgos. se realizó mediante la aplicación del Método Interactivo Cíclico. Ver Figura 03.

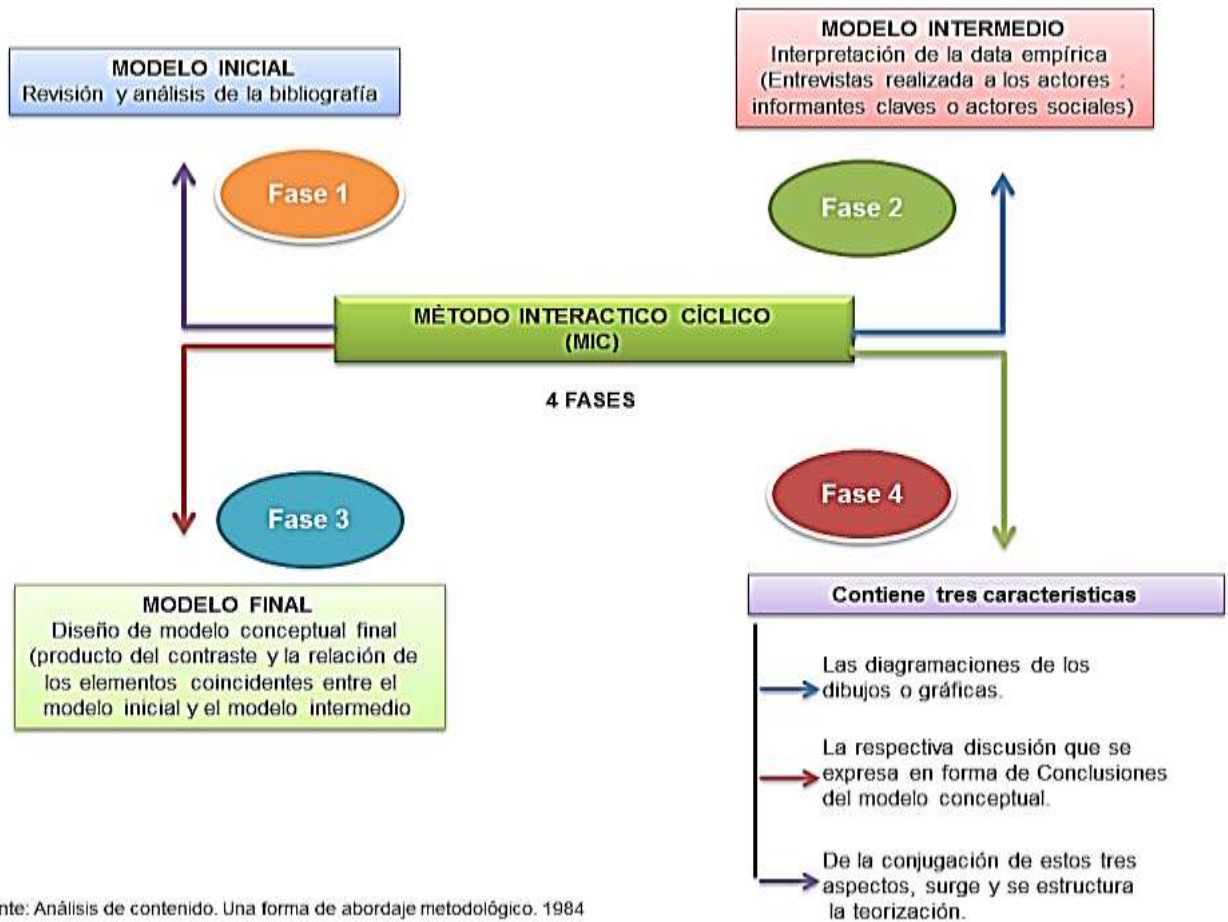


Figura 03. Método Interactivo Cíclico.

De tal manera que, el procedimiento explicado, sirvió de base teórica para que el autor pudiera realizar las descripciones que han servido para interpretar su importancia en los tiempos actuales, con el propósito de llegar a los resultados de manera ordenada por categoría de análisis, triangulando la información, utilizando estrategias de combinación de técnicas, verificando la consistencia de datos poniendo de relieve su originalidad y envergadura, contribuyendo a comprender con certeza científica la realidad estudiada, y

además, los resultados de la investigación se presentan de modo organizado y coherente a partir del procedimiento de Triangulación Hermenéutica, que según Loyola C. (2016). Fundamenta que:

el proceso de Triangulación Hermenéutica surge como una propuesta para poder abordar dicho exceso de información, utilizando tópicos o “categorías apriorísticas” que permiten hacer una reducción interpretativa, sin tener una pérdida excesiva de información, enfocándose en dar respuesta a los objetivos iniciales de la investigación.

Vale resaltar, que cuando se investiga bajo el enfoque cualitativo se hace el análisis para articular y estructurar los datos que se obtuvieron en el diálogo con los informantes claves, para especificar a partir de las experiencias de los actores sus puntos de vista, sus conocimientos de los temas que sirve para llamar la atención del oyente, quedando sobreentendido por ser parte de la realidad estudiada. Asimismo, en el transcurso del proceso de interacción, progresivamente se fue interpretando y valorando cada uno de los elementos capaces de ser observados en cada informante clave.

Para ello, se realizó una descripción narrativa, siendo reflejada en las categorías emergentes y subcategorías complementarias (categorización), que condujeron posteriormente a la realización de los procesos de estructuración y triangulación, mediante los cuales, se estableció las relaciones y contraste de los resultados con la descripción de la realidad, la contextualización de la situación problemática y el marco teórico del estudio; de tal manera, que se pudiera integrar los conceptos y presupuestos cognitivos de los hallazgos para el análisis de situaciones futuras que resulten de interés al tema. De ello, se desprendió el diseño del soporte holográfico (técnica avanzada de fotografía) presentado más adelante.

De los planteamientos señalados en el párrafo anterior se deduce, que la información obtenida muestra como resultado un panorama de vital importancia de la situación actual en cuanto al estudio sobre una visión

socio-crítica para la conservación de la biodiversidad desde la sustentabilidad como modelo alternativo, ya que al detallar completamente cada categoría y ubicarlas en armonía con el fenómeno estudiado se logró analizar el significado que dichas categorías representan para los informantes claves.

Por otra parte, cabe destacar que las categorías y subcategorías que fueron surgiendo de la indagación se van a reflejar en una tabla más adelante, ya que la misma fueron brotando en el discurso de cada informante clave, donde se pudo revelar como hallazgo un conjunto de elementos como: vinculaciones, relaciones y agrupaciones, establecida en el entendimiento de la causalidad, circunstancialidad o temporalidad de las categorías que emergen del análisis de la investigación, procediendo rápidamente al proceso de triangulación de fuentes, teorías y técnicas, que de acuerdo a Tooley citado por Toledo S. (2008) refuerza esta asimetría de la causalidad señalando que “en un mundo con estas características lo que es real en un momento dado determina causalmente que estados de cosa llegarán a ser luego reales y se sumarán así a la realidad existente”. (p.9)

De modo que, este proceso de triangulación de fuentes, teorías y técnicas en la presente tesis doctoral constituyó la columna vertebral para alcanzar los objetivos que se planteó en el Momento I que pasa por contrastar los datos y la información cualitativa que emergió de las fuentes consultadas y de las opiniones provenientes de los informantes claves, en concordancia con la teoría estudiada en el marco teórico, ontológico y epistemológico del estudio expuesto en el Momento II, donde se realizó una acción reflexiva del fenómeno investigado durante el proceso indagatorio. No obstante, esta contrastación permitió construir teorías fundamentadas en el estudio de la realidad observada.

La finalidad es proporcionar una lectura clara y precisa de la estructura central de los hallazgos a través de cuadros y diagramas, para evitar ambigüedades innecesarias ya que el empleo de una colección de tablas o de diagramas permite levantar una extraordinaria investigación. En efecto, Estos instrumentos constituyen una garantía fundamental para lograr transformar el estudio de tesis doctoral en una investigación con profunda científicidad. Ahora bien, con relación a las tablas es conveniente aclarar que nos referimos a ellas como una estructura para facilitar la síntesis de información, mientras que con las clases de diagramas va a permitir expresar ideas, conceptos incluso procesos y relaciones de influencia.

Cabe señalar, que existen tácticas para comprobar o confirmar los hallazgos que puede darse a través de la triangulación como el uso del chequeo de efectos del investigador, ya que la triangulación tiene sus ventajas que se puede aplicar a distintas fases del ciclo investigativo siempre y tanto se logre seleccionar, reunir e interpretar organizadamente la información que resulta de los diferentes puntos de vista, permitiéndole al proceso investigativo mayor precisión, profundidad y validez. Es por ello que, los datos observados y los datos de entrevista en profundidad se codifican, se analizan por separado, y luego se comparan, sustentados por los fundamentos teóricos, para validar los hallazgos.

Finalmente, el proceso de triangulación de fuentes, teoría y técnicas, se fundamentó en tres interesantes e importantes momentos: Primer momento, se contrastó los datos emergidos de las opiniones de los informantes claves durante la entrevista en profundidad en correspondencia con la teoría que sustentó el marco teórico y epistemológico del estudio, así como con la observación realizada por el autor. Segundo momento, por medio de esa contrastación, se redacta constructos, fundada en el análisis interpretativo de la realidad encontrada. Tercer momento, el proceso de categorización de informantes claves se presenta en matrices; es decir, la

estructuración general de categorías y subcategorías se demuestran en diagramas y triangulación de técnicas fuentes y teoría en cuadros (141) que coadyuvaron a facilitar la lectura de la estructura central de los hallazgos.

Respecto a los resultados en general son bastante satisfactorios ya que se puede observar que en cada uno de los casos se logra dar una respuesta pertinente a las pregunta orientadoras de la investigación encontrándose agrupadas en base a cada una de las categorías. Además, la metodología Triangulación Hermenéutica utilizada significó una herramienta importante para el investigador ya que logró profundizar y comprender la conceptualización de las categorías y subcategorías incluyendo las categorías apriorísticas provenientes de los objetivos específicos, prestando atención a lo que significa interpretar y simplificar ideas de otros actores sociales (informantes claves, documentos bibliográficos), dándole un carácter transversal a la investigación.

En síntesis, la elaboración de categorías apriorísticas (objetivo general y objetivos específicos) constituyó una herramienta útil y clarificadora para poder dar respuesta al guion de pregunta de investigación realizadas a los informantes claves desde el enfoque cualitativo, logrando construir y evaluar los instrumentos necesarios permitiendo fortalecer el desarrollo de la indagación, dándole coherencia al trabajo, utilizando el principio de secuencialidad de acuerdo a cada uno de los pasos propuestos para garantizar la validez y confiabilidad de la investigación.

4.1. Categorización de Informantes Claves



Tabla 2. (Cont.)

<p>INFORMANTE CLAVE 3</p> <p><u>La biodiversidad es todo lo que tiene vida dentro de este planeta incluyendo a nosotros los seres humanos.</u> Cuando hablamos de <u>biodiversidad</u> hablamos de la <u>fauna y la flora</u> específicamente, pero el hombre también forma parte de este conjunto de recursos que tiene los ecosistemas tan importante, ya que <u>la biodiversidad es un patrimonio mundial</u> que se debe cuidar.</p>		Noción de diversidad biológica	<p>naturaleza</p> <p>La biodiversidad es todo lo que tiene vida (flora, fauna, seres humanos)</p> <p>La biodiversidad es un patrimonio mundial</p>
<p>ENTREVISTADOR. Pregunta 2</p> <p>¿De acuerdo a su opinión por qué la biodiversidad es de vital importancia para la humanidad?</p> <p>INFORMANTE CLAVE 1</p> <p><u>La importancia que reviste la biodiversidad a mi forma de ver radica en que la biodiversidad depende la existencia del ser humano, porque lo digo como ejemplo el 90% de la polinización de las plantas a nivel mundial depende de insectos, la conservación de los mismos asegura pues la producción de alimentos como de otras series de servicios que prestan las plantas y animales al ser humano. De hecho los ecosistemas ofrecen una serie de bienes y servicios de los cuales nos beneficiamos, de los ecosistemas nosotros recibimos o producimos alimentos, vestidos, medicinas, oxígeno, energías si vamos al uso de las maderas, en fin nosotros tenemos una fuerte dependencia, es más nuestra existencia depende de la conservación de la biodiversidad.</u></p>	La biodiversidad como proceso de análisis reflexivo desde una perspectiva sustentable	Importancia de la biodiversidad para la humanidad	<p>La producción depende de la Polinización</p> <p>La biodiversidad ofrece bienes y servicios</p> <p>La existencia del ser humano depende de la conservación de la biodiversidad</p>

Tabla 2. (Cont.)

<p>INFORMANTE CLAVE 2</p> <p><u>Si alteramos la biodiversidad de la misma manera alteramos la existencia del ser humano en la Tierra, Para mi la biodiversidad es de vital importancia para el desarrollo cultural, ambiental, económico y social de nuestras vidas, recordemos que el ser humano es el principal elemento de un ecosistema, es la figura principal, desde la época de la evolución siempre ha sido el organismo vivo que con otras especies vegetales y animales presente en la Tierra representa la existencia de la vida como tal. Otra cosa que se ha venido observando son los bienes y servicios que nos brinda la biodiversidad, con la evolución, del hombre como el Neardhental por ejemplo, históricamente han interactuado con la naturaleza. Nosotros no estamos solo en el universo, el padre del psicoanálisis Freud él lo dijo que el hombre es un animal de costumbre, por lo tanto se podía adaptar a cualquier condición de vida.</u></p>		<p>Importancia de la biodiversidad para la humanidad</p>	<p>La existencia del ser humano depende de la conservación de la biodiversidad</p> <p>La biodiversidad brinda bienes y servicios</p> <p>Adaptación del hombre a cualquier condiciones de vida</p>
<p>INFORMANTE CLAVE 3</p> <p><u>Si nosotros licenciado preservamos toda la biodiversidad que tenemos vamos a preservar la humanidad en sí misma. Por qué ahorita tenemos países que están en decadencia por su posición geográfica no se le permite producir alimentos en grandes cantidades, Pero nosotros desde nuestro ámbito cuidamos la biodiversidad que tenemos pues le vamos asegurar a toda la humanidad esos recursos que se necesitan para subsistir. Esos recursos nos lo da la naturaleza como el <u>aire que respiramos, alimentos, salud entre otros</u></u></p>		<p>Importancia de la biodiversidad para la humanidad</p>	<p>Cuidar la biodiversidad desde nuestros espacios</p> <p>Venezuela es un país rico en biodiversidad</p>

Tabla 2. (Cont.)

<p>recursos. Venezuela es un país <u>megadiverso es rico en biodiversidad porque no contribuir desde aquí ayudar a otro países para su consumo de alimento para subsistir.</u> Venezuela licenciado tiene esa particularidad que en cualquier punto donde nosotros nos paremos tenemos <u>biodiversidad con características diferentes, tú vas a cualquier estado de Venezuela tiene unas características que no la tienen otros estados pero no quiere decir que no sea importante por ejemplo el estado Barinas en la parte baja la zona llanera cuenta con extensas sabanas y en la parte alta se encuentra el <u>pie de monte barinés zonas de montañas donde se ubica la vertiente sur del Parque Nacional Sierra Nevada nacen los ríos que nos garantizan agua para el consumo humano.</u></u></p>			<p>Venezuela presenta una biodiversidad con características diferentes por estados.</p> <p>Los ríos nos garantizan agua para el consumo humano.</p>
<p>ENTREVISTADOR. Pregunta 3</p> <p>¿Desde su punto de vista y conociendo la importancia de la biodiversidad cree usted que las comunidades organizadas pueden aportar para su conservación?</p> <p>INFORMANTE CLAVE 1</p> <p><u>Si, indiscutiblemente las comunidades organizadas juegan un papel muy importante para la conservación de la biodiversidad, pero es una actividad que debe ser coordinada con la universidad, el mismo Ministerio de Ecosocialismo como ente rector de las políticas públicas de conservación del país. El Ministerio tiene que canalizar esta actividad con las comunidades ya que por ejemplo con nuestras comunidades</u></p>	<p>Estrategias asociadas a las políticas públicas para el manejo y conservación de la biodiversidad</p>	<p>Rol protagónico de las comunidades organizadas para la conservación de la biodiversidad</p>	<p>Establecimiento en conjunto (universidad-comunidad) de</p>

Tabla 2. (Cont.)

<p>pudiésemos establecer banco de germoplasma para obviamente conservar nuestro material vegetal, productivo como cacao, musáceas, café sobre todo el material criollo, autóctono. <u>También es importante permitirle curso de capacitación a la comunidad organizada para hacer ver a la comunidad los beneficios que le presta el ecosistema como bienes y servicios e incluida la biodiversidad, recordemos que el ecosistema, la comunidad todos los seres vivos están enmarcados dentro del concepto de biodiversidad, pues entonces si es un llamado que debe ser realizado desde las instituciones públicas con la participación de las instituciones privadas que se aboquen a este fin, de esta manera se pueda garantizar la existencia, la sobrevivencia del ser humano porque no es una actividad que solamente competa a los gobiernos o las instituciones públicas y privadas, ya que todos tenemos que estar involucrados para asegurar la vida como tal.</u></p> <p>INFORMANTE CLAVE 2</p> <p><u>Sí, claro que pueden aportar y colaborar, ahí donde los organismos tanto gubernamentales como no gubernamentales pueden formar equipos dentro de las comunidades los cuales le pueden dar cierta formación y asistencia técnica para que ellos sepan la importancia de lo que es biodiversidad, de repente pueden decir biodiversidad ven esa palabra como muy abstracta muy compleja y resulta que todos los días hacen algo a favor de la biodiversidad por ejemplo como clasificar la basura, no quemar, y hay otras cosas que requiere el medio ambiente que ellos</u></p>		<p>Rol protagónico de las comunidades organizadas para la conservación de la biodiversidad</p>	<p>bancos de germoplasmas de cacao, musáceas, café.</p> <p>Realización de cursos de capacitación en materia ambiental a la comunidad organizada</p> <p>La biodiversidad brinda bienes y servicios</p> <p>Participación activa de las Instituciones públicas y privadas</p> <p>Garantizar la existencia del ser humano</p> <p>Acciones en favor de la biodiversidad: no</p>
---	--	--	--

Tabla 2. (Cont.)

<p>colaboran así sea <u>inconscientemente ellos lo están haciendo no matando los animales dándole un buen trato al ambiente y otros espacios que son importantes para la comunicación e interrelación.</u> Las comunidades a través de mesa de trabajo, mesa técnicas de agua son muy importantes para conservar al medio ambiente. También las escuelas han aportado. <u>La educación ambiental es la plataforma ahí está la base y tenemos que comenzar con los niños.</u></p> <p>INFORMANTE CLAVE 3</p> <p><u>Claro que sí tienen mucho que aportar,</u> pero siempre y cuando instituciones como la nuestra (Inparques), la Unellez, la Universidad Bolivariana que cuentan con programa que se llama gestión ambiental podemos desde estos ámbitos ir a las comunidades para coordinar actividades ya que contamos con una constitución que nos permite hacerlo. Bueno vamos a las comunidades organizadas y desde esos espacios que no se puede hacer, se pueden hacer muchísimas cosas <u>conservar el ambiente ayudar a que nuestra biodiversidad se mantenga, aplicando las leyes.</u> Nos lo decía el Presidente Chávez en cada locución <u>trabajar con las comunidades, fue el creador del Quinto Objetivo Histórico del Plan de la Patria</u> nos lo decía cada rato, yo creo que nosotros donde estemos como estudiante como profesionales, como persona <u>en las comunidades debemos aunar a mantener y preservar la biodiversidad para las generaciones futuras.</u></p>		<p>Rol protagónico de las comunidades organizadas para la conservación de la biodiversidad</p>	<p>quemar, evitar la caza, clasificar la basura</p> <p>Realización de cursos de capacitación en materia ambiental a las comunidades organizadas</p> <p>Quinto Objetivo Histórico del Plan de la Patria</p> <p>Desde las comunidades se debe aunar para preservar y mantener la biodiversidad</p>
--	--	--	--

Tabla 2. (Cont.)

<p>ENTREVISTADOR. Pregunta 4 ¿Sabe usted cómo se encuentra el estado de conservación de las especies de flora y fauna del estado Barinas? Y ¿Por qué es importante detener la extinción de especies?</p> <p>INFORMANTE CLAVE 1 Esta pregunta guarda relación con la anterior, como ya se <u>indicó nosotros dependemos de la biodiversidad, de las especies que se encuentran en ella. De hecho hay una serie de normas, legislaciones que deben ser autorizadas y revisadas, también es necesario la elaboración de los inventarios porque siempre existen especies que no se conocen o que están por descubrir y que se encuentran en condición de peligro, amenazadas o en estado de extinción. Es importante actualizar los inventarios de la distintas especies bien sea vegetal o animal ya que eso cambia con el tiempo y se requiere mantener estudios actualizados que nos puedan orientar en el diseño de planes o programas a futuro para la conservación de las mismas.</u></p> <p>INFORMANTE CLAVE 2 <u>Hasta el momento existen estadísticas sobre todo la parte de vegetación como ha sido intervenida las zonas boscosas las zonas alta mediana y baja con el propósito de aumentar las unidades de producción agrícola y ganadera igualmente el avance de construcción de urbanismo en las áreas rurales sustituyendo lo que era parte de nuestros bosques. Ahora bien, debido a estas acciones muchas de ellas sin estudio de impacto ambiental vemos con cierta tristeza como han ido desapareciendo muchas</u></p>	<p>La biodiversidad como proceso de análisis reflexivo desde una perspectiva sustentable</p>	<p>Estado de conservación de las especies de flora y fauna</p> <p>Estado de conservación de las especies de flora y fauna</p>	<p>Especies de flora y fauna se encuentran en peligro de extinción</p> <p>Inventario de las especies de flora y fauna</p> <p>Diseño de planes para la conservación</p> <p>Estadísticas de especies de vegetación que han sido intervenidas en zonas boscosas</p> <p>Desaparición de especies autóctonas</p>
---	--	---	---

Tabla 2. (Cont.)

<p>especies sobre todo autóctonas porque ya el hombre taló y aprovechó esos recursos, se encargaron de deforestar y no se volvió a plantar, aumentando las fronteras agrícolas en favor de los intereses de cada unidad de producción. Por otra parte, la especie animal se han visto sometidas a intereses individuales y grupales perjudicando al ecosistema, porque es donde se resguardan la fauna, para evitar su extinción es proteger las áreas boscosas, bien sea dentro de los Parques Nacionales o Refugio de Fauna, si no se le da seguimiento a través de una planificación entonces las especies van desapareciendo en sus habitas naturales o su nicho ecológico.</p>		<p>Estado de conservación de las especies de flora y fauna</p>	<p>Estudio de impacto socio-cultural y ambiental</p> <p>Expansión de fronteras agrícolas</p> <p>Cazas furtivas</p> <p>Protección de las áreas boscosas, en los Parques Nacionales o Refugio de Fauna</p> <p>Especies de flora y fauna se encuentran en peligro de extinción</p>
<p>INFORMANTE CLAVE 3</p> <p>Barinas tiene una particularidad tenemos reservas forestales, tenemos Parques Nacionales, tenemos parques de recreación también, contamos con un jardín botánico, bueno una series de áreas o zonas donde se consigue una diversidad de flora y fauna grandísima, pero que pasa no tenemos un control y seguimiento y viene la gente por necesidad y como no sabe cómo utilizarla pues va acabando tanto con la especie faunística como florística, y que ha pasado bueno ya tenemos especies en veda especies que antes salían de aquí de este estado en cantidades industriales como era la teca, el apamate, el samán se nos están extinguiendo, igualmente las especie de fauna como el gallito de la roca, el oso frontino, el águila real que también existe aquí en este estado el cóndor de los andes todo eso, todo lo tenemos, pero se encuentran en peligro. Lo importante es que tenemos</p>			

Tabla 2. (Cont.)

<p>leyes, pero no se ha podido con esos extremos. <u>Es importante la educación ambiental, capacitar a la gente para que tomen conciencia</u> está la educación no formal que no es en las escuelas ya es en los barrios, en las comunidades, en las urbanizaciones es allí donde tenemos que llevar la educación ambiental. <u>En la Cumbre de Rio fue tomada en cuenta la opinión de las comunidades</u>, porque es allí donde está el problema ambiental, el problema no está en la oficina, <u>el problema está en nuestras comunidades, en nuestros parques y si se hace este tipo de eventos a nivel internacional como todos que se han venido haciendo para cuidar nuestro ambiente</u> porque hay un dolor en la gente porque estamos destruyendo el ambiente y también los gobernantes se han visto presionado porque <u>se está acabando nuestro recurso natural que es muy importante, entonces viene estas convenciones vienen estos congresos ambientales para tratar de frenar esta extinción de especies.</u></p>			<p>Escuchar las opiniones de las comunidades en atención a los problemas ambientales</p> <p>Los congresos y convenciones internacionales se realizan para llegar acuerdos con los gobernantes y tratar de frenar la extinción de especies.</p>
<p>ENTREVISTADOR. Pregunta 5 ¿Conoce usted si algunas alcaldías del estado Barinas están desarrollando planes y programas de conservación y protección de la biodiversidad en esos importantes espacios geográficos?</p> <p>INFORMANTE CLAVE 1 <u>Existen diferentes instituciones que vienen trabajando para conservar, restaurar la biodiversidad por ende la naturaleza como por ejemplo las universidades, las agrupaciones ambientalistas, comunidades organizadas y algunas alcaldías</u></p>	<p>Estrategias asociadas a las políticas públicas para el manejo y conservación de la biodiversidad</p>	<p>Falta de coordinación gubernamental e institucional para implementar planes y programas de conservación y protección de la</p>	<p>Restauración de la naturaleza a través de la acción conjunta universidades, agrupaciones ambientalistas,</p>

Tabla 2. (Cont.)

<p>que son reconocidas y tienen <u>aceptación en todos los niveles</u>. No obstante, Inparques y el Ministerio de Ecosocialismo que es el órgano rector cuentan con programas ambientales que muy bien <u>deben desarrollarse en los diferentes municipios, con las alcaldías, buscar financiamiento para esos programas, lo que digo es muy necesario, debería hacerse constantemente, de hecho se requiere una mayor interrelación y una mayor participación para que diferentes organismos que acabo de mencionar se aboquen de manera conjunta para el desarrollo e implementación de estos planes que vaya en beneficio de la biodiversidad.</u></p>		biodiversidad	gobierno y comunidades organizadas
<p>INFORMANTE CLAVE 2</p> <p>Hasta donde se tiene conocimiento licenciado <u>hay áreas que están o han sido propuestas como áreas bajo régimen de administración especial pero no tienen plan de manejo ni reglamento de uso y la situación es más delicada en estas áreas donde no hay plan de manejo ni reglamento de uso lo que se llama el (PORU), Entonces que pasa allí, es donde las alcaldías deberían colaborar en esas actividades para fortalecer las leyes orgánicas desde la constitución hacia abajo siguiendo la pirámide de Kelsen, ahí nosotros tenemos que aplicar las leyes, por ejemplo el pie de monte andino barines que tiene que ver con varios municipios del estado Barinas entonces que pasa, allí hay áreas bajo régimen de administración especial sobre todo por la parte hídrica, reserva hídrica del estado y de las poblaciones acá en Barinas entonces esas son las áreas más delicadas, son muy frágiles, susceptibles a ser vulneradas por</u></p>		Falta de coordinación gubernamental e institucional para implementar Planes y programas de protección de la biodiversidad	Financiamiento para implementar y desarrollar programas ambientales con las alcaldías
			Ausencia de Plan de Manejo y reglamento de uso en áreas bajo régimen de administración especial
			Reserva hídrica del estado, áreas frágiles vulneradas por grupo de interés

Tabla 2. (Cont.)

<p><u>grupos de interés. De tal manera, que esas áreas no se van a volver a recuperar muy fácilmente si están sujetas a intervenciones constantes. Tengo conocimiento que en una época cada alcaldía había un departamento de educación ambiental o de ambiente que estaban haciendo algunos trabajos en el Municipio Barinas y Pedraza, pero no ha habido coordinación para concretar los planes en materia ambiental, y como me ha tocado cumplir varias funciones en el Ministerio no tengo actualmente información que proyectos tienen las alcaldías en políticas de conservación. Hay un eslogan japonés Licenciado que dice cuando nosotros mejoramos los espacios en nuestro medio ambiente mejoramos la relación entre los seres humanos y eso es muy importante retomarlo.</u></p>			<p>Desinformación en materia de conservación en las alcaldías</p> <p>Relación armoniosa entre el ser humano y el ambiente</p> <p>Darle continuidad a los planes y programas ambientales por parte de las alcaldías</p> <p>Falta de divulgación de las actividades que realiza los movimientos y brigadas ambientalistas</p> <p>Inparques articula planes y programas ambientales con instituciones como Ministerio de Ecosocialismo, Conare, Misión Árbol.</p>
<p>INFORMANTE CLAVE 3</p> <p>Trabajé en la alcaldía de Bolívar desde antes del año 2000 y ellos <u>han venido realizando algunos trabajos de conservación, la alcaldía de Barinas tenía su planes, igualmente la alcaldía de Obispos, la de Santa Bárbara, Antonio José de Sucre, la alcaldía de Pedraza considerada la capital de los ríos y allá tenemos el Parque Nacional Sierra Nevada. Tenemos una cantidad de personas que pertenecen a las brigadas de movimientos ambientalistas que han venido haciendo un trabajo uno muy solapado, otros que si han sacado a la luz pública el trabajo que vienen haciendo, pero si se ha hecho en estos momentos, estamos paralizados por el tema de la pandemia pero si se han hecho programas educativos ambientales, Inparques en los tres municipios</u></p>		<p>Falta de coordinación gubernamental e institucional para implementar Planes y programas de protección de la biodiversidad</p>	

Tabla 2. (Cont.)

<p><u>donde hace vida, donde está su radio de acción siempre ha participado, y aquí en Barinas también donde se ha trabajado de forma coordinada con el Ministerio del Ambiente hoy Ministerio de Ecosocialismo, Conare, Misión Árbol, Inparques todos hemos hecho un trabajo en conjunto, trabajo que no se ha perdido porque todavía hay gente que sigue amando a la naturaleza, falta integrar otras instituciones debemos seguir trabajando en coordinación, no es fácil muchas veces ponerse de acuerdo.</u></p>			
---	--	--	--

Tabla 2. (Cont.)

<p>ENTREVISTADOR. Pregunta 6</p> <p>¿Qué rol Juegan las comunidades organizadas en la protección de la biodiversidad?</p> <p>INFORMANTE CLAVE 1</p> <p><u>Yo creo que es una tarea fundamental e indispensable de las comunidades que se dediquen cuidar y conservar la biodiversidad. Por un lado, tienen responsabilidad de la problemática ambiental y conservación de la biodiversidad como tal, pero también ellos son los que de primera mano conocen las afectaciones que se están haciendo y ellos como comunidad organizada con el apoyo adecuado y la orientación por parte de las instituciones ambientalistas en el Estado pudiesen cambiar su posición y su actitud y su proceder contra el ambiente y contribuir desde sus pequeños espacios en cuidar de alguna manera la conservación de la biodiversidad.</u></p> <p>INFORMANTE CLAVE 2</p> <p><u>El rol de las comunidades en la protección de la biodiversidad es fundamental y primordial ya que son en mi opinión los garantes de la conservación de sus medios. Quiero aclarar en este caso, que utilizo la palabra medio para englobar todo que allí existe. Creo licenciado que es necesario hoy en día de que formemos y capacitemos el personal técnico y profesionales que integran los institutos para que tengan conocimiento de nuevas técnicas para recuperar las áreas vulneradas y degradadas bien sea por intervención del hombre o por efectos naturales. Pero su recuperación no será de la</u></p>	<p>Estrategias asociadas a las políticas públicas para el manejo y conservación de la biodiversidad</p>	<p>Corresponsabilidad institucional: Gobierno-comunidad para proteger la biodiversidad.</p> <p>Corresponsabilidad institucional: Gobierno-comunidad para proteger la biodiversidad.</p>	<p>Las comunidades tienen la responsabilidad de atender la problemática ambiental y la conservación de la biodiversidad</p> <p>Se requiere del apoyo y de la asistencia técnica institucional</p> <p>Cambio de actitud en materia ambiental por parte de las comunidades organizadas</p> <p>Las comunidades son indispensables en el proceso de conservación ambiental</p> <p>Se requiere del apoyo y de la asistencia técnica institucional</p>
---	---	---	--

Tabla 2. (Cont.)

<p>misma manera y en el mismo tiempo pero si se puede recuperar, y por eso que las comunidades juegan un rol importante porque ellos son los garantes y pudieran ser los vigilantes de aquello que se pueda manejar, <u>las comunidades insisto son los que tienen la información, conocen cuáles son sus problemas ambientales pero no tiene los equipos técnicos, las instituciones del estado tienen en sus manos como mejorar las condiciones de vida de las generaciones presentes y futuras pero con la participación de las comunidades</u> pues allí hay mucha sabiduría.</p> <p>INFORMANTE CLAVE 3</p> <p><u>Si juegan un rol muy importante, sobre todo hacen las denuncia yo lo veo así, no están allí todo el tiempo, pero al haber un incendio forestal, una cacería furtiva al haber una tala ellos inmediatamente se activan y van hacer las denuncia bien sea al Ministerio del Ambiente a Protección Civil, a la Fiscalía Ambiental, a la Guardería Ambiental donde ellos consideren que es, incluso a las oficinas de las alcaldías, a la gobernación. <u>En las áreas rurales la gente son vigilantes de sus espacios, le duele que le perjudiquen sus bosques,</u> evitan que no talen o no quemen, están pendiente de que no se maltraten a la fauna, ellos buscan preservarla. Las comunidades organizadas deben ser tomadas en cuenta por las instituciones del estado para atender los problemas ambientales.</u></p>		<p>Corresponsabilidad institucional: Gobierno-comunidad para proteger la biodiversidad.</p>	<p>La participación de las comunidades son esenciales para mitigar los problemas ambientales</p> <p>Las comunidades se encargan de hacer denuncia a las instituciones ambientales en caso de incendios forestales, cacería indiscriminadas, otros.</p> <p>Las comunidades son vigilantes de sus espacios</p>
--	--	---	--

Tabla 2. (Cont.)

<p>ENTREVISTADOR. Pregunta 7</p> <p>¿De acuerdo a su experiencia existen en el estado Barinas planes estratégicos por parte de los órganos institucionales tanto regionales como nacionales que se encargue en la defensa y conservación de la biodiversidad? Si existe. Participa la comunidad en esos planes?</p> <p>INFORMANTE CLAVE 1</p> <p>Esta pregunta es bastante interesante pudiésemos hacer referencia al Ministerio de Ecosocialismo que ya lo habíamos mencionado anteriormente así como de Inparques que ellos llevan sus programas de reforestación, cuentan con proyectos y planes en política ambiental pero son programas que requieren de aplicación y seguimiento, así mismo el Ministerio de Ecosocialismo también tiene sus programas ambientales, se requiere promover alianzas estratégicas con la incorporación de la gente orientando hacia la conservación de la biodiversidad para recuperar algunas especies de fauna y flora realizando planes de reforestación en áreas que han sido degradadas como zonas protectoras y cuencas hidrográficas. Estas actividades deben realizarse con la participación de las comunidades. A manera particular actualmente se desarrolla viveros en el área de cacao, de café por grupos de productores. En la Unellez en el jardín botánico tiene un vivero en buenas condiciones, allí se está trabajando con producción de café y cacao como otras especies ornamentales, forestales. Por otra parte, Inparques que se encarga de</p>	<p>Estrategias asociadas a las políticas públicas para el manejo y conservación de la biodiversidad</p>	<p>Necesidad de desarrollar alianzas estratégicas instituciones-comunidad para garantizar la conservación de la biodiversidad</p>	<p>Se requiere de aplicación y seguimiento por parte de Inparques y Ministerio de Ecosocialismo a los programas ambientales</p> <p>Promover alianzas estratégicas</p> <p>Participación de las comunidades en programas de reforestación</p> <p>La UNELLEZ cuenta con un vivero en condiciones optimas</p>
--	---	---	---

Tabla 2. (Cont.)

<p>velar por los Parques Nacionales necesitan algunas orientaciones, algunos ajustes algunas afinaciones técnicas, en el sentido <u>de que estos organismos deben trabajar conjuntamente involucrando a las comunidades para apoyar en la conservación de la biodiversidad.</u></p> <p>Es importante que dentro de los planes de conservación evitar que no ocurran invasiones de otras especies que generen problemas ambientales adicionales a futuro comprometiendo la existencia de las especies nativas.</p> <p>INFORMANTE CLAVE 2</p> <p><u>Si existen planes y proyectos pero no se implementan en su totalidad, hay un vacío en su aplicación, no hay constancia. hablamos licenciado de las Áreas Bajo Régimen de Administración Especial (ABRAES) son instrumentos jurídicos muy necesarios para cuidar la naturaleza, por ejemplo el Parque Nacional Sierra Nevada que se encuentra localizado entre Mérida y Barinas. Tengo entendido que por el Estado Barinas se encuentra la Vertiente Sur, no sé si son el 40% de superficie del Parque Nacional Sierra Nevada que pertenece al estado Barinas, pero no existe planificación para atender unificadamente entre las instituciones estos espacios que realmente son muy extensos y todo el peso lo tiene Inparques, nosotros deberíamos proponer ideas para apoyar esa importante área estratégica, allí nace nuestras principales ríos fuente de agua para la población. Tenemos el privilegio de contar con el reciente <u>Parque Nacional creado como el Ramal de Calderas que se ubica dentro del</u></u></p>		<p>Necesidad de desarrollar alianzas estratégicas instituciones-comunidad para garantizar la conservación de la biodiversidad</p>	<p>Trabajo conjunto de las instituciones con las comunidades organizadas para la conservación de la biodiversidad</p> <p>Existen planes y proyectos en materia ambiental pero no se implementan en su totalidad</p> <p>Falta de planificación para atender las áreas protegidas</p> <p>Protección de las cuencas hidrográficas fuente de agua para la población.</p> <p>Creación de un nuevo Parque Nacional</p>
--	--	---	--

Tabla 2. (Cont.)

<p><u>área de protección del rio santo domingo, en el pie de monte Barines, la laguna de la danta, hay otros espacios protegidos, por ejemplo Tapo Caparo, o sea si existen áreas naturales protegidas pero hay algunas que no tienen el instrumento completo, cual es el instrumento completo donde este la promulgación del decreto que es lo que ha pasado, pero el único que tengo hasta el momento conocimiento es el área bajo protección del rio Santo Domingo que tiene plan de manejo y reglamento de uso, es muy importante porque allí es donde se contempla las actividades permitidas, prohibidas y restringidas en esa área especial. El instrumento jurídico es importante hacerlo cumplir.</u></p> <p>INFORMANTE CLAVE 3</p> <p><u>Claro que sí existen, nosotros tenemos aquí en toda la región una oficina del Ministerio de Ecosocialismo, tenemos una oficina en la alcaldía donde se discuten las ordenanzas municipales. Las del Ministerio del ambiente las oficinas se ubican en Socopó, Pedraza, Bum-Bum Bolívar. Las alcaldías tienen sus oficinas donde se discuten planes de acción que son necesarios para atender los asuntos ambientales. Inparques también tiene oficina en Barinitas en el Parque Moromoy aunque sea para administrar un recurso muy importante como ese bosque que hay, ese pulmón vegetal, pero también va un poco más allá como es en el Parque Nacional Sierra Nevada que abarca todo un eje estratégico que tiene sus oficinas que está en acequias</u></p> <p>Fíjate nosotros tenemos un radio de acción, tenemos un Reglamento de Uso de los</p>		<p>Necesidad de desarrollar alianzas estratégicas instituciones-comunidad para garantizar la conservación de la biodiversidad</p>	<p>Falta de creación del Plan de Ordenamiento y Reglamento de Uso (PORU) en el Parque Nacional Tapo Caparo.</p> <p>Hacer cumplir las normas jurídicas</p>
---	--	---	---

Tabla 2. (Cont.)

<p>parques donde hay actividades prohibidas, restringidas y permitidas entonces que hacemos a través de <u>la educación ambiental</u> implementamos programas como <u>Inparques va a la escuela y a las comunidades le damos a ellos toda esa información para que ellos sean garantes y cuidadores y guardianes de la naturaleza</u> de lo que está dentro de nuestro ámbito que son los Parques nacionales Monumentos naturales y Parques de recreación. Pero de esta misma manera lo hace el Ministerio del Ecosocialismo y las alcaldías donde se hacen reuniones interinstitucionales, donde <u>hacemos el trabajo en conjunto donde participan todos la universidad, las alcaldías la comunidad a través de los consejos comunales las asociaciones civiles no es contaste pero se hace el trabajo.</u> Dentro y fuera del Parque Nacional se hace <u>trabajo para proteger la naturaleza</u>, esa es la tarea de Inparques. Pero vale decir que antes las comunidades rechazaban la presencia de Inparques por sus actitud represiva porque no se le tomaban en cuenta, hoy en día existe una apertura, se interactúan con ellos con las comunidades donde se llevan los programas para cuidar nuestros recursos naturales.</p>			<p>Promoción de programas a través de la educación ambiental</p> <p>La tarea de Inparques trabajar para proteger la naturaleza</p>
<p>ENTREVISTADOR. Pregunta 8</p> <p>¿Están dadas las condiciones en Venezuela para lograr establecer un desarrollo sustentable?</p> <p>INFORMANTE CLAVE 1</p> <p><u>Creo que sí, pero falta mucho para concretarlo, esto es un trabajo de hormiga, un trabajo que se viene haciendo en</u></p>	<p>Marco jurídico como herramienta fundamental para atender los conflictos socios ambientales en el jardín botánico y la vertiente sur del Parque Nacional Sierra Nevada para la protección y conservación de la</p>		

Tabla 2. (Cont.)

<p>Venezuela desde la firma de los <u>convenios de conservación de la biodiversidad, la creación de la Ley de protección de la biodiversidad a nivel nacional, pero este es un trabajo que tiene que ser articulado con otras instituciones que tengan que ver con el fortalecimiento de la educación ambiental a nivel de las comunidades</u> porque si bien es cierto que hay instituciones que tienen líneas de trabajo en esta materia es poco el efecto que se ve sobre la comunidad cuando todavía vemos <u>grandes problemas ambientales a nivel de los diferentes sitios y diferentes zonas del estado.</u></p> <p>Yo quiero acotar en relación al tema <u>el país tiene una legislación que es envidiada en otras naciones, pero resulta ser que esa legislación parte de ella misma es vulnerada por el mismo estado,</u> recientemente leía una nota de prensa donde ocurre invasión en el jardín botánico de la Universidad Central de Venezuela, entonces acá en el área del jardín botánico se conocen situaciones como cazas furtivas por parte de sectores ajenos a estos espacios, <u>porque la universidad difícilmente tiene capacidad de darle seguridad a estos espacios que son de trescientas y tantas hectáreas</u> que es bastante difícil pero también es un hecho que se conocen que muchos aspectos se presentan violaciones a esta normativa muchas veces es más fácil más económico para el ciudadano cancelar una multa irrisoria por un daño ocasionado que tramita la permisología entonces se requiere una revisión y una actualización de esta normativa con el fin de asegurar la preservación de las especies que contribuya a la sostenibilidad del ambiente.</p>	<p>biodiversidad desde la sustentabilidad</p>	<p>Falta de crear las condiciones objetivas (estado) y subjetivas (comunidad) necesarias para Impulsar el desarrollo sustentable</p>	<p>Fortalecimiento de la educación ambiental en las comunidades</p> <p>Problemas ambientales en el Estado</p> <p>Vulneración de espacios en áreas protegidas</p> <p>Reforzar los mecanismos de seguridad en las áreas protegidas</p>
---	---	--	--

Tabla 2. (Cont.)

<p>INFORMANTE CLAVE 2</p> <p><u>Hay que crear las condiciones para lograr el desarrollo sustentable, se ha hecho intento pero falta mucho, pero debemos crear las condiciones repito porque están los espacios que hay que manejar, están los instrumentos legales, está el personal técnico y los organismos que tiene que ver con esto, la idea es retomar seriamente todo estos reglamentos, esta normativa y ponerlo en ejecución, hacer una revisión general como un diagnóstico de allí arrancar que hemos dejado de hacer que hemos hecho. Hasta el momento lo que ha frenado todavía es algunos planes que están debidamente concebido de las Áreas Bajo Régimen de Administración Especial, porque si no hubiese alguna reglamentación bueno pues esto hubiese sido un desastre. Cuando se dice allí en la constitución de garantizar la vida y la especie humana tiene que ver con la parte del desarrollo sustentable. El desarrollo sustentable es cuando nosotros manejamos un recurso sin permitir que se agote lo perpetuamos en el tiempo en favor de la vida de las generaciones futuras ahí es donde está la esencia del manejo, conservar es no tocar, se debe hacer un manejo racional y sustentablemente un recurso. El desarrollo sustentable es un modelo que nosotros no podemos dejar perderlo de vista, es legal y está establecido en la constitución. Hay que saberlo aplicar.</u></p>			<p>Aplicación efectiva de las normas ambientales</p> <p>Se debe hacer un manejo racional y sostenible del recurso natural</p> <p>Aplicación del desarrollo sustentable</p>
---	--	--	--

Tabla 2. (Cont.)

<p>INFORMANTE CLAVE 3</p> <p><u>Yo sé que nos falta bastante para concretarla, pero existe un gran conglomerado de personas que saben la importancia que tiene el desarrollo sustentable. Contamos con las instituciones que cada vez está dando a conocer el alcance de la importancia que tiene el desarrollo sustentable para las naciones y en el país. Las universidades están haciendo ese papel a través de postgrado, maestría que se está dando que debemos seguir aupando, debemos ir promoviendo lo que nos va a garantizar mejor calidad de vida para las generaciones futuras. Mira Licenciado Nelson <u>nosotros tenemos los recursos pero quien nos dice a nosotros que si seguimos maltratando la naturaleza como lo estamos haciendo vamos a tener un futuro para nuestros descendientes. Los países desarrollados no tienen los recursos naturales que tienen los países en desarrollo o lo mal llamados países subdesarrollados,</u> somos nosotros los que tenemos los recursos naturales y este término desarrollo sustentable deja de ser solamente provechoso para ellos, es para toda la humanidad. Bueno yo tengo muchos años de servicio en Inparques, 22 años tenemos debilidades pero soy optimista y sé que algún día lo lograremos</u></p>		<p>Falta de crear las condiciones objetivas (estado) y subjetivas (comunidad) necesarias para Impulsar el desarrollo sustentable</p>	<p>Aplicación del desarrollo sustentable</p> <p>Detener el maltrato a la naturaleza</p>
<p>ENTREVISTADOR. Pregunta 9</p> <p>¿Y si están dadas las condiciones cree usted según su opinión que el desarrollo sustentable representa una alternativa para garantizar el desarrollo económico, social, cultural, y ambiental en condiciones justas y</p>	<p>La biodiversidad como proceso de análisis reflexivo desde una perspectiva sustentable</p>		

Tabla 2. (Cont.)

<p>equitativas en favor de la humanidad en general y del país en particular?</p> <p>INFORMANTE CLAVE 1</p> <p><u>Si constituye una alternativa, pero es un proceso en construcción, no es fácil amigo Nelson, para lograrlo debemos involucrarnos todos, instituciones públicas, privadas, instituciones educativas, comunidades organizadas, grupos ambientalistas, centros educativos públicos y privados toda la población debe ser llamada a involucrarse porque de ello depende la existencia del ser humano. Hay que trabajar duro, tomar conciencia para no comprometer a las generaciones futuras estamos a tiempo,</u></p> <p>INFORMANTE CLAVE 2</p> <p><u>Completamente de acuerdo licenciado con la pregunta, si nosotros aplicamos el desarrollo sustentable lograremos conservar los recursos naturales podemos garantizar el futuro de nuestras generaciones, debemos profundizar conciencia en todos los niveles de manera sostenible, Debemos alcanzar un equilibrio con la naturaleza, pero hay que hacer un buen manejo de los recursos naturales para garantizar la parte económica, social y ambiental, para no agotarlo, hay que perpetuarlo en el tiempo por eso el desarrollo sustentable es lo más indicado y lo importante que está blindada en nuestra constitución..</u></p> <p>INFORMANTE CLAVE 3</p> <p><u>Claro que sí, si nosotros vemos el fundamento y la importancia que tiene los 17 objetivos del desarrollo sustentable impulsado por la Naciones Unidas eso nos</u></p>		<p>Acciones efectivas y eficaces para garantizar el desarrollo sustentable como modelo alternativo</p> <p>Acciones efectivas y eficaces para garantizar el desarrollo sustentable como modelo alternativo</p> <p>Acciones efectivas y eficaces para garantizar el desarrollo sustentable como modelo alternativo</p>	<p>El desarrollo sustentable en proceso en construcción</p> <p>Involucrar a todas las instituciones públicas y privadas para garantizar el desarrollo sustentable</p> <p>Profundizar conciencia para alcanzar un equilibrio con la naturaleza</p> <p>Realizar un buen manejo de los recursos naturales</p> <p>Cumplimiento de la constitución para ser efectivo el desarrollo sustentable</p> <p>Importancia de los 17 Objetivos del Desarrollo Sustentable</p>
---	--	--	---

Tabla 2. (Cont.)

<p>va a garantizar el desarrollo económico, el desarrollo cultural el desarrollo incluso farmacológico para que nuestra humanidad se mantenga a través del tiempo, pero obviamente tenemos que cuidar nuestros recursos naturales y la única manera que se va a lograr es lograr que se dé el desarrollo sustentable</p>		sustentable como modelo alternativo	Hacer cumplir los objetivos del Desarrollo Sustentable para garantizar el desarrollo económico, cultural y ambiental
<p>ENTREVISTADOR. Pregunta 10</p> <p>¿En su opinión podría usted explicarnos como ha sido la gestión del Ministerio de Ecosocialismo y de Inparques en materia de protección y conservación de las áreas protegidas en el estado Barinas?</p> <p>INFORMANTE CLAVE 1</p> <p><u>Bueno, con relación a este tema como ya lo había mencionado se requiere una mayor integración para poder establecer programas ambientales que contribuyan a este mismo fin es un trabajo bastante amplio, existen áreas protegidas que son inmensas que requiere de vigilancia y control para ser protegidas por los organismos con competencia en la materia.</u> La población ejercen presión sobre la áreas protegidas para hacer una vivienda, criar animales para cubrir sus necesidades tienden afectar, ejercer presión sobre estos espacios protegidos.</p> <p><u>Es importante realizar trabajo educativos, de concienciación y de prevención para evitar que estos espacios ya establecidos sean afectados</u> y a su vez se contribuyan también a la creación de nuevos espacios como el recién espacio creado en los márgenes de la localidad de Calderas donde se creó otro</p>	Estrategias asociadas a las políticas públicas para el manejo y conservación de la biodiversidad	Falta de coordinación gubernamental e institucional para implementar Planes y programas de conservación y protección de la biodiversidad	Integración institucional para establecer los programas ambientales en las áreas protegidas
			Políticas de prevención y concienciación

Tabla 2. (Cont.)

<p>espacio protegido en favor de la naturaleza y de la biodiversidad no menos de 50 mil hectáreas el Ramal de Caldera. Se requiere hacer de esos inventarios porque si no conocemos lo que tenemos como lo protegemos. <u>Estamos destruyendo el sostén de nuestras vidas que es la naturaleza.</u></p> <p>INFORMANTE CLAVE 2</p> <p><u>Tenemos el Ministerio del Ecosocialismo conjuntamente con Inparques que es un organismo o instituto adscrito al Ministerio del Ecosocialismo quienes son las instituciones las encargadas de elaborar planes de acción, tareas, actividades para resguardar la biodiversidad, deben de hacer prevalecer las normativas ambientales.</u> En el caso de Barinas debe hacerse con las alcaldías para <u>evitar que los parques nacionales o recreacionales sean invadidos, o degradados por la intervención antrópica.</u> Es muy importante de que si de alguna u otra manera hay una reglamentación hay una norma que les permite a estos organismos tratar de darle un manejo como debe ser a las áreas naturales. Desde el año 1976 el Ministerio del ambiente ha sufrido varios cambios de nombre hoy en día se llama Ministerio del Ecosocialismo es transversal a todas las actividades que se realizan, todo tiene que ver con el ministerio, todas las actividades que se realizan en materia ambiental por eso es que tiene que estar ajustado a una norma. <u>El estado Venezolano a través del Ministerio del Ambiente elaboro un plan estratégico bien importante en la protección de la biodiversidad pero no se ha cumplido a cabalidad.</u></p>		<p>Falta de coordinación gubernamental e institucional para implementar Planes y programas de conservación y protección de la biodiversidad</p>	<p>Destrucción de la naturaleza</p> <p>Fortalecer los planes de acción institucionales</p> <p>Políticas de prevención y concienciación</p> <p>Continuidad de los planes estratégicos en favor de la biodiversidad</p>
---	--	---	---

Tabla 2. (Cont.)

<p>INFORMANTE CLAVE 3</p> <p><u>La gestión ha sido muy positiva porque siempre el Ministerio del Ecosocialismo e Inparques hemos estado presente en las comunidades, que nos está pasando ahorita ha mermado el recurso económico que era lo que nos ayudaba de una u otra manera, a tener un parque automotor a tener herramientas para que nuestros funcionarios salgan al sitio donde se genera los problemas ambientales, pero el Ministerio de Ecosocialismo e Inparques siguen manteniendo presencia en todas las áreas naturales limitadas pero tiene presencia. La gente sabe cuando ocurre un ilícito ambiental a donde debe ir a Inparques, al Ministerio de Ecosocialismo a la Fiscalía porque saben de una u otra manera que se ha hecho un trabajo. Inparques realiza trabajo de vigilancia y control hacen recorrido extenso de largo alcance y nos apersonamos donde hay ilícitos ambientales pero que pasa como son distancias tan extensas que cuando se actúa es difícil aprehender a la persona haciendo el ilícito ambiental es complicado pero si se pone en práctica los programas ambientales hay la parte sancionatoria que muy importante.</u></p>		<p>Falta de coordinación gubernamental e institucional para implementar Planes y programas de conservación y protección de la biodiversidad</p>	<p>El Ministerio del Ecosocialismo e Inparques van a las comunidades</p> <p>Aplicación de la Ley Penal del Ambiente</p>
<p>ENTREVISTADOR. Pregunta 11</p> <p>¿Conoce usted algunos programas que tiene las instituciones universitarias en política de conservación de la biodiversidad en el estado Barinas?</p> <p>INFORMANTE CLAVE 1</p> <p><u>Bueno si, la universidad específicamente el Vice-rectorado de Guanare cuenta</u></p>	<p>Estrategias asociadas a las políticas públicas para el manejo y conservación de la biodiversidad</p>	<p>Coordinación de las instituciones universitarias para</p>	

Tabla 2. (Cont.)

<p>con una dependencia que es el encargado del área de la biodiversidad a nivel de la Unellez, acá también en el área de Barinas la universidad tiene un jardín botánico que también tiene un área encargada en todo a lo referente a la biodiversidad, así mismo en el plan de estudio también esta contemplados Maestría de Educación Ambiental y Doctorado en el área de Ambiente y Desarrollo, entonces lo que sí puedo agregar con relación a esto es que no hay una articulación entre estos diferentes programas académicos en lo interno, falta de coordinación poco se conoce fuera de la universidad. que deberían estrechar relaciones para promover y desarrollar programas que tenga que ver con la conservación de la biodiversidad y el desarrollo sostenible de hecho para nadie es un secreto que gran parte de la población y del mismo estudiantado desconocen el mismo concepto de biodiversidad y además no tiene del conocimiento de la existencia de las áreas protegidas, inclusive mucho desconocen la existencia de un jardín botánico que ofrecen grandes servicios ecosistémicos a la comunidad del estado Barinas, de hecho hago un llamado a la necesidad de que haya una integración entre las instituciones del estado y la Unellez en la parte de la educación ambiental difundir lo bueno que tenemos, todos estos espacios estratégicos y su importancia en la región. Con el solo hecho de contar con bienes y servicios ecosistémicos que estos espacios nos brindan son necesarios para mejorar calidad de vida.</p>		<p>unificar los programas en políticas públicas en la conservación de la biodiversidad</p>	<p>La UNELLEZ debe articular y coordinar acciones de conservación con instituciones y comunidad</p> <p>Falta de conocimiento por parte de la comunidad universitaria de la importancia que tiene la biodiversidad.</p>
--	--	--	--

Tabla 2. (Cont.)

<p>INFORMANTE CLAVE 2</p> <p><u>Yo aplaudo y felicito aquellos institutos tanto universitarios como tecnológicos que dentro de su pensum de estudio tengan materia relacionada con la parte ambiental, tengo entendido Licenciado que la Unellez lo tiene, eso es importante ya que desde ahí se van formando al estudiante y a la persona respecto a la importancia de la biodiversidad. La universidad tiene que salir a relacionarse con el pueblo ya que es una gran oportunidad para adquirir conocimiento sobre un tema que hoy se debate a nivel mundial. Tuve la oportunidad de conversar con un funcionario del jardín botánico y le preguntaba que si contaba con un plan de manejo o reglamento de uso, eso es muy importante, ese es el instrumento que orienta las actividades que se tiene que manejar en el jardín, yo me imagino cuando diseñaron el jardín todo quedó ahí plasmado. Es como para hacer una revisión del manejo actual de los parques si es cónsono o no con lo que estaba planteado inicialmente si ha habido modificaciones. Para mí como funcionario del Ministerio del Ecosocialismo con muchos años de servicio el jardín botánico de la UNELLEZ es un laboratorio natural que hay que cuidar.</u></p> <p>INFORMANTE CLAVE 3</p> <p>Casi todas las instituciones que tiene que ver con el cuidado con el ambiente tienen sus programas de conservación. <u>La UNELLEZ tiene programas de conservación de la biodiversidad, tiene un Instituto de Biodiversidad, hay un Doctorado en Ambiente, Maestría en</u></p>		<p>Coordinación de las instituciones universitarias para unificar los programas en políticas públicas en la conservación de la biodiversidad</p> <p>Coordinación de las instituciones universitarias para unificar los programas en políticas públicas en la conservación de la biodiversidad</p>	<p>Contribuir desde la Universidad en el resguardo de los ecosistemas para garantizar los bienes y servicios</p> <p>La Unellez debe articular y coordinar acciones de conservación con instituciones y comunidad</p> <p>Diseñar un plan de ordenamiento y reglamento de uso en el jardín botánico de la Unellez</p> <p>Velar por la protección del jardín botánico</p>
--	--	---	--

Tabla 2. (Cont.)

<p>Educación Ambiental. En Inparques trabajamos con programas tales como desechos sólidos, contaminación ambiental, con la parte de tala, de incendios forestales, Inparques el año pasado hizo <u>alianza con la UNELLEZ para incorporar los bomberos forestales en el jardín botánico</u>, si hay ese trabajo mancomunado con instituciones como Inparques Conare, Ministerio de Ecosocialismo, Gobernación y las Alcaldías, nos toca a nosotros trabajar en la restauración de los ecosistemas.</p>			<p>La UNELLEZ cuenta con programas de conservación de la biodiversidad</p> <p>Restauración de los ecosistemas</p>
<p>ENTREVISTADOR. Pregunta 12</p> <p>¿En su opinión la institución que usted representa ha aplicado programas ambientales que vayan destinados a la conservación de la biodiversidad? Podría señalar algunos ejemplos.</p> <p>INFORMANTE CLAVE 1</p> <p><u>En los años de servicio que llevo en el jardín botánico puedo decir que ante se llevaba a cabo conservación de especies in situ y ex situ, como también se llevaban colecciones de especies con énfasis en la parte de especies autóctonas de hecho se dio inicio hace como diez años de un banco de germoplasma para los cacaoos criollos, y el año pasado el mismo jardín inicia con la introducción de café en sus espacios para el establecimiento también de un banco de germoplasma en el área de café por instrucciones del rector, entonces si se está trabajando con programas ambientales pero no es constante, muy disperso y con escaso recursos tanto</u></p>	<p>Estrategias asociadas a las políticas públicas para el manejo y conservación de la biodiversidad</p>	<p>Falta de elaboración de planes para la aplicación de programas ambientales destinados a la conservación de la biodiversidad</p>	<p>Reimpulsar los programas de conservación de especies in situ y ex situ</p> <p>Creación de un banco de germoplasma para la producción en café y cacao en el jardín botánico de la UNELLEZ</p>

Tabla 2. (Cont.)

<p>económico como de personal, hay que elaborar planes para aplicar los programas ambientales, pero hay debilidades muchos profesionales del área que se han ido jubilando, así como hay en otros sectores o dependencia de la universidad con deficiencias de profesionales en el área de la botánica y taxónomos, de hecho <u>el herbario que debería funcionar desgraciadamente hoy en día no está funcionando por la misma limitación de personal calificado en esta área.</u></p>			<p>Recuperar los laboratorios y el herbario en el jardín botánico de la UNELLEZ</p>
<p>INFORMANTE CLAVE 2</p>			
<p><u>El Ministerio del Ecosocialismo a través de la Misión Árbol creado por el Presidente de la República Hugo Rafael Chávez Frías trabajo sobre tres puntos muy importante que era la recuperación de áreas degradadas, desaparición o eliminación de bosques, propuso impulsar la gasolina ecológica e incorporar el cambio de las bombillas por ahorradores. Es importante señalar que el Ministerio del Ambiente llegó a las comunidades con ese programa yo lo viví, participé en ese programa, se crearon comités conservacionistas comunitarios, escolares y universitario, fue un impacto muy bonito, llego a mucho sectores rurales y urbanos, Con la Misión Árbol se hizo hincapié en la recuperación de cuencas, se reforestaron muchas áreas degradadas por gente inconsciente y con intereses muy particulares. El Ministerio</u></p>		<p>Falta de elaboración de planes para la aplicación de programas ambientales destinados a la conservación de la biodiversidad</p>	<p>La Misión Árbol trabaja en función de recuperar áreas degradadas</p>
<p><u>impulsó programas de recuperación de suelos y aguas en las escuelas rurales de Altamira de Cáceres, en Caldera, en Barinitas, en la Caramuca</u></p>		<p>Falta de elaboración de planes para la aplicación de programas</p>	<p>Creación de los Comités conservacionistas comunitarios, escolares y universitarios</p> <p>Debilidad vehicular y de personal para las</p>

Tabla 2. (Cont.)

<p>pero no se le ha dado <u>continuidad, no es constante, se han descuidado la aplicación de estos programas.</u> El Ministerio cuenta con un programa de educación ambiental que se aplica en las escuelas y comunidades pero con muchas debilidades, falta de personal, de vehículos cuesta a veces salir de inspección. <u>Es importante recordar que Chávez fortaleció la gestión del Ministerio con el Plan de la Patria con la creación del Quinto Objetivo Histórico por la defensa del planeta pero poco se cumple.</u></p> <p>INFORMANTE CLAVE 3</p> <p><u>Si por ejemplo nosotros tenemos un gran plan educativo ambiental que abarca seis programas y todos tiene que ver con la conservación del ambiente.</u> Esta Inparques va a las escuelas y a las comunidades, Inparques educa para impartir charlas, conversatorio, proyección de videos hacemos un trabajo con los proyectos de aprendizajes de las escuelas y ellos pues direccionan esos proyectos al cuidado de los parques nacionales, parques de recreación y monumentos naturales y de la biodiversidad porque nosotros le decimos a ellos como trabajar en ese particular y ellos se encargan de hacer ese trabajo. <u>En las comunidades también, tenemos la creación de brigadas de pequeños guardaparques que vamos formando a los niños en la conservación del ambiente la importancia de la biodiversidad, cambio climático, la parte de los desechos sólidos.</u> Todos estos programas conllevan a cuidar el ambiente, también tenemos los juegos ecológicos, programas de reforestación y establecimiento de viveros para reforestar</p>		<p>ambientales destinados a la conservación de la biodiversidad</p>	<p>inspecciones de campo</p> <p>Implementar el Quinto Objetivo Histórico del Plan de la Patria</p> <p>Programas educativos ambientales</p> <p>Brigadas ambientalistas</p> <p>Protección de las cuencas a través de la implementación de programas ambientales</p>
--	--	---	---

Tabla 2. (Cont.)

<p>cuencas degradadas sobre todo en la cuenca media del Parque Nacional Sierra Nevada. <u>Si nosotros cuidamos las cuencas altas donde realizamos estos programas vamos a garantizar agua en la parte baja donde están asentadas las comunidades, la mayoría de la población.</u></p>			
<p>ENTREVISTADOR. Pregunta 13</p> <p>¿Conoce usted el marco jurídico que sustenta la conservación de la biodiversidad en las áreas protegidas por el estado?</p> <p>INFORMANTE CLAVE 1</p> <p><u>En términos generales pudiéramos mencionar algunos pero obviamente la constitución nacional establece en su articulado la necesidad del desarrollo sustentable para la conservación de la biodiversidad, y también el país firma el Convenio Internacional de la Diversidad Biológica y cuenta con una ley que tiene que ver con la gestión de la biodiversidad a nivel nacional, Cuenta con la Ley Orgánica del Ambiente pero pasa una cosa que hemos sido muy débiles a la hora de hacerlo cumplir. En términos generales pudiéramos mencionar ese cuerpo de leyes que son fundamentales para lo que usted está estudiando</u></p> <p>INFORMANTE CLAVE 2</p> <p><u>Bueno tenemos como lo dije al comienzo las áreas protegidas, como tal, ellas se rigen por un instrumento jurídico que se llama el Plan de Ordenamiento y Reglamento de Uso (PORU) por ejemplo la Vertiente Sur del Parque Nacional Sierra Nevada y las demás se manejan por las leyes normales que son la</u></p>	<p>Marco jurídico como herramienta fundamental para atender los conflictos socios ambientales en el jardín botánico y la vertiente sur del Parque Nacional Sierra Nevada para la protección y conservación de la biodiversidad desde la sustentabilidad</p>	<p>Las normativas ambientales salvaguardan la conservación de la biodiversidad en las áreas protegidas</p> <p>Las normativas ambientales salvaguardan la conservación de la biodiversidad en las áreas protegidas</p>	<p>Hacer respetar las normativas prevista en la constitución</p> <p>Venezuela firma el Convenio de Diversidad Biológica</p> <p>Ley de Gestión de Diversidad Biológica.</p> <p>.Ley Orgánica del Ambiente</p>

Tabla 2. (Cont.)

<p><u>constitución, las leyes orgánicas y las leyes ordinarias. Todas estas leyes son un instrumento importante para conservar los recursos naturales pero hay que tener Licenciado voluntad conciencia para que se cumplan</u></p> <p>Además existen los espacios públicos en área verde que pertenecen al municipio que tienen las ordenanzas municipales que le da figura jurídica a ese espacio. <u>Creo que se deben unir esfuerzos, pedir apoyo al ministerio para que los asesore en el diseño de programas y planes en materia ambiental sin dejar de lado las normativas ambientales.</u></p> <p>INFORMANTE CLAVE 3</p> <p>Si bueno ahí está la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela, las leyes. Tenemos la pirámide de Kelsen que va desde la constitución hasta las normativas. <u>Lo importante que la Constitución tiene todo un capítulo dedicado al ambiente, tenemos la ley de Suelos y Agua, las ordenanzas municipales que también ayudan mucho en la protección de la biodiversidad.</u></p>		<p>Las normativas ambientales salvaguardan la conservación de la biodiversidad en las áreas protegidas</p>	<p>La Necesidad de hacer cumplir la constitución y las leyes.</p> <p>Unificar esfuerzos entre alcaldías y organismos regionales, nacionales e institucionales para hacer prevalecer las normativas ambientales.</p> <p>Necesidad de hacer cumplir la constitución y las leyes ambientales</p>
<p>ENTREVISTADOR. Pregunta 14</p> <p>¿En su criterio están siendo aplicadas y respetadas las normas jurídicas que se encargan de velar por la protección de la biodiversidad en el estado Barinas?</p> <p>INFORMANTE CLAVE 1</p> <p>Bueno esta es una pregunta bastante álgida, pero puedo decir que si se aplica cuando existe un ilícito ambiental. Ahora bien yo creo que <u>la situación país que vivimos hoy en día es muy complicada no permite a que la</u></p>	<p>Marco jurídico como herramienta fundamental para atender los conflictos socios ambientales en el jardín botánico y la vertiente sur del Parque Nacional Sierra Nevada para la protección y conservación de la biodiversidad desde la sustentabilidad</p>	<p>Aplicación de las normas jurídicas para la protección de la biodiversidad en el estado Barinas</p>	

Tabla 2. (Cont.)

<p>población sea muy respetuosa de las normativas ambientales. Los bosques sufren de los maltratos por sectores de la población se ve en la obligación de tener que recurrir a especies vegetales, forestales para cocinar y comercializar la población por necesidad busca afectar este recurso por medio de la tala poniendo en peligro la biodiversidad. Como profesional con 15 años de experiencia, trabajo en la Unellez en el Jardín Botánico me preocupa que los márgenes del río santo domingo están siendo deforestadas para utilizar la madera como combustible, y esa mismas áreas han sido utilizadas también para explotaciones agrícolas irrespetando las normativas ambientales, quiero decir con esto que las fronteras agrícolas van en expansión, la población por la presión alimenticia han ido invadiendo parques y zonas protegidas, y de hecho ya lo habíamos mencionados con el jardín botánico de la UCV y es un punto de alarma y preocupación, y de llamado también a toda la población para que evitemos a futuro que estas situaciones se lleguen a presentar también en el jardín botánico de la Unellez. Es bueno también acotar tomar en consideración que muchos de estos espacios como zonas protectoras, los parques nacionales tienen sus normas de uso, un reglamento, que la población desconoce o están desactualizadas y también hay que ver el componente de que gran parte de esta comunidad que ejerce presión de estos espacios ya existía antes de la creación de estos parques, entonces es un problema social, delicado que debe ser atendido pero también debe</p>			<p>Deforestación de las áreas boscosas para fines comerciales y de interés particular</p> <p>Expansión de fronteras agrícolas perjudicando las áreas protegidas</p> <p>Desconocimiento por parte de la población de las normativas ambientales</p> <p>Falta de divulgación y de formación para prevenir los</p>
---	--	--	---

Tabla 2. (Cont.)

<p>profundizarse y siempre lo repetiré en la necesidad de la <u>difusión y la educación ambiental para buscar alternativas que puedan solucionar esta problemática.</u></p> <p>INFORMANTE CLAVE 2</p> <p>Licenciado, se toman acciones pero no son suficientes, es casi cuando hay denuncia por ejemplo <u>ampliación de fronteras agrícolas, ocupación ilegal y cuando de verdad los hechos son muy palpables pero de resto como para hacerle un seguimiento, recorrido, patrullaje no ha habido suficiente logística cómo debería ser. Es importante hacer los programas de recorrido tanto aéreo como terrestre y otras acciones que pudieran hacerse continuamente para observar técnicamente como es la situación real de esos espacios. Las normas se aplica cuando ha habido flagrancia y cuando se ha logrado capturar a persona cometiendo delitos ambientales se le abre un procedimiento legal, normal donde se han tomado acciones en defensa de la biodiversidad a través de la Guardería Ambiental, el Ministerio del Ecosocialismo y la Fiscalía Ambiental del Estado Barinas. Pero no es porque existe realmente un plan para hacer respetar las normas con tantos problemas ambientales que se nos presentan.</u></p> <p>INFORMANTE CLAVE 3</p> <p><u>La mayoría de los funcionarios están ganados en aplicar la ley pero si hay funcionarios que engavetan procedimientos. La ley debe aplicarse en momento oportuno, de ahí para allá queda a criterio de cada funcionario de hacer las cosas correctamente.</u></p>		<p>Aplicación de las normas jurídicas para la protección de la biodiversidad en el estado Barinas</p> <p>Aplicación de las normas jurídicas para la protección de la biodiversidad en el estado Barinas</p>	<p>problemas ambientales</p> <p>Ampliación de fronteras agrícolas y ocupaciones ilegales en las áreas protegidas</p> <p>Falta de divulgación y de formación para prevenir los problemas ambientales</p> <p>Monitoreo continuo por parte de las instituciones del estado dentro de las áreas naturales protegidas en defensa de la biodiversidad</p> <p>Hacer respetar las leyes ambientales y</p>
---	--	---	---

Tabla 2. (Cont.)

<p><u>Nosotros tenemos un compendio de leyes excelente que tienen que hacerse respetar cuando ellas se aplican. La idea es armonizar la relación hombre naturaleza, el ser humano es el responsable de este desastre sino se respeta las normas pues nos va a llevar a la larga a que no haya biodiversidad ni tampoco una permanencia de vida en el planeta Tierra.</u></p>			<p>la Constitución</p> <p>Armonizar la relación hombre-naturaleza</p>
<p>ENTREVISTADOR. Pregunta 15</p> <p>De acuerdo a las realidades que estamos viviendo sobre la pérdida de biodiversidad en el estado Barinas y de acuerdo a su experiencia. ¿Qué acciones urgentes se deben tomar para minimizar su impacto?</p> <p>INFORMANTE CLAVE 1</p> <p>Las acciones creo que ya hemos mencionadas algunas, tenemos que conocer lo que tenemos para poderlo proteger, <u>si no sabemos lo que tenemos si no lo difundimos si no hay estudio que determine en qué condiciones se encuentran las especies, el bosque, las zona protectoras, las cuencas hidrográficas no se puede concretar de manera integral una política de conservación. Debemos casi que de inmediato desarrollar acciones para frenar las pérdidas de flora y fauna, por ejemplo ejecutar programas de reforestación, crear conciencia, se deben revisar las normas, se deben ajustar las leyes, los planes, programas y proyectos ambientales, para adaptarlos a la realidad en que vivimos. Aplicando correctamente las normativas ambientales acompañados con una política de educación ambiental en favor de las comunidades de manera</u></p>	<p>Estrategias asociadas a las políticas públicas para el manejo y conservación de la biodiversidad</p>	<p>Desarrollar acciones para detener la pérdida de biodiversidad desde la sustentabilidad en áreas vulneradas por la actividad humana.</p>	<p>Falta desarrollar una política integral de conservación</p> <p>Ejecutar programas de reforestación</p> <p>Políticas de educación ambiental en favor de las comunidades</p> <p>Hacer cumplir las normativas legales ambientales</p>

Tabla 2. (Cont.)

<p>constante desde esta visión se puede conservar los espacios naturales, opciones que pudiesen implementarse, pienso yo que pudiéramos empezar por allí. Por último, Barinas tiene áreas naturales muy importantes que son necesarias proteger. Cuidar la naturaleza es el legado que debemos dejar a nuestros descendientes.</p> <p>INFORMANTE CLAVE 2</p> <p>Yo sugiero <u>hacer el diagnostico con el apoyo de la parte gubernamental de las instituciones y de las comunidades incluyendo a las universidades para ejecutar los programas ambientales coordinado con las instituciones. Así podemos en conjunto elaborar un plan de trabajo y planes de acciones dándole la prioridad a los problemas ambientales, cual es la prioridad por ejemplo en este caso en el estado Barinas las cuencas hidrográficas y las zonas protectoras. Tiene que dársele un uso adecuado a las cuencas hidrográficas ya que Barinas cuenta con numerosos ríos fundamentales para el consumo humano. Pero <u>la intervención humana en esas áreas está dañando el ecosistema,</u> debemos tomar en cuenta que está haciendo la mano del hombre allí en esos espacios. No es lo mismo una acción en la cuenca que es muy distinta a las acciones que se hagan en los llanos o aguas abajo, las cuencas están intervenidas, lo digo por experiencia llevo trabajando más <u>de 30 años en el Ministerio del Ambiente hoy Ministerio del Ecosocialismo y he observado la deforestación de un bosque cuando vamos de</u></u></p>		<p>Desarrollar acciones para detener la pérdida de biodiversidad desde la sustentabilidad en áreas vulneradas por la actividad humana.</p>	<p>Realizar diagnósticos en las áreas naturales para detectar áreas afectadas</p> <p>Aplicación de las normativas legales para resguardar los ecosistemas</p> <p>Políticas de educación ambiental en favor de las comunidades</p>
---	--	--	---

Tabla 2. (Cont.)

<p><u>inspección entonces aparecen los problemas ambientales como el calentamiento global.</u> Otro tipo de intervención se vienen dando en las orillas de los ríos surgiendo los deslaves, inundaciones todo eso viene por la pérdida de los protectores de la Tierra. Licenciado hay algo importante <u>el país cuenta con el personal capacitado, gente y profesionales muy bien preparados para diseñar instrumentos jurídicos, asistencia técnica, hacer revisión de las cuencas por medio de diagnósticos, hacer todo un excelente trabajo para abocarnos a la solución de los impactos negativos al ambiente.</u> La situación que estamos viviendo a nivel mundial, las consecuencias del cambio climático son evidencias, son realidades que estamos viviendo, no es mentira de lo que está sufriendo el planeta por el cambio climático, es muy importante seguir profundizando donde todo pongamos <u>un granito de arena para proteger la biodiversidad que es bastante delicado, hacer campaña de concientización difundir por los medios de comunicación por medio de las universidades, vamos hablarle a la gente de que es la biodiversidad.</u> Para que la gente vaya digiriendo esta semántica.</p> <p>INFORMANTE CLAVE 3</p> <p><u>Es necesario aplicar la educación ambiental y a través de la educación ambiental informarles a las comunidades las consecuencias que nos trae el cambio climático, la tala la cacería furtiva, los incendios forestales trae serias consecuencia a nosotros y a la biodiversidad, se deben aplicar las normativas ambientales.</u> Buscar sentido de pertenencia y</p>		<p>Desarrollar acciones locales, regionales y nacionales para detener la pérdida de biodiversidad desde la sustentabilidad en las áreas vulneradas por la actividad humana.</p>	<p>Asistencia técnica por parte de las instituciones del estado</p> <p>Políticas de educación ambiental en favor de las comunidades</p>
--	--	---	---

Tabla 2. (Cont.)

<p>eso se hace con la educación ambiental, debe aplicarse en nuestros hogares desde la casa, en las escuelas en las comunidades en la universidad donde podamos hacer educación ambiental, debemos cuidar el ambiente. <u>Nosotros en Inparques estamos trabajando con programas de vigilancia y control por eso se creó el nuevo cuerpo civil de guardaparques decretado por el Presidente de la República Bolivariana de Venezuela Nicolás Maduro para cuidar todo el Sistema Nacional de Parques que tiene Venezuela, el objetivo es resguardar la naturaleza para conservar nuestras vidas.</u></p>			<p>Inparques ejecuta programas de vigilancia y control</p> <p>Creación del cuerpo civil de guardaparques para proteger todo el sistema nacional parques</p>
---	--	--	---

4.2. Estructuración de Categorías



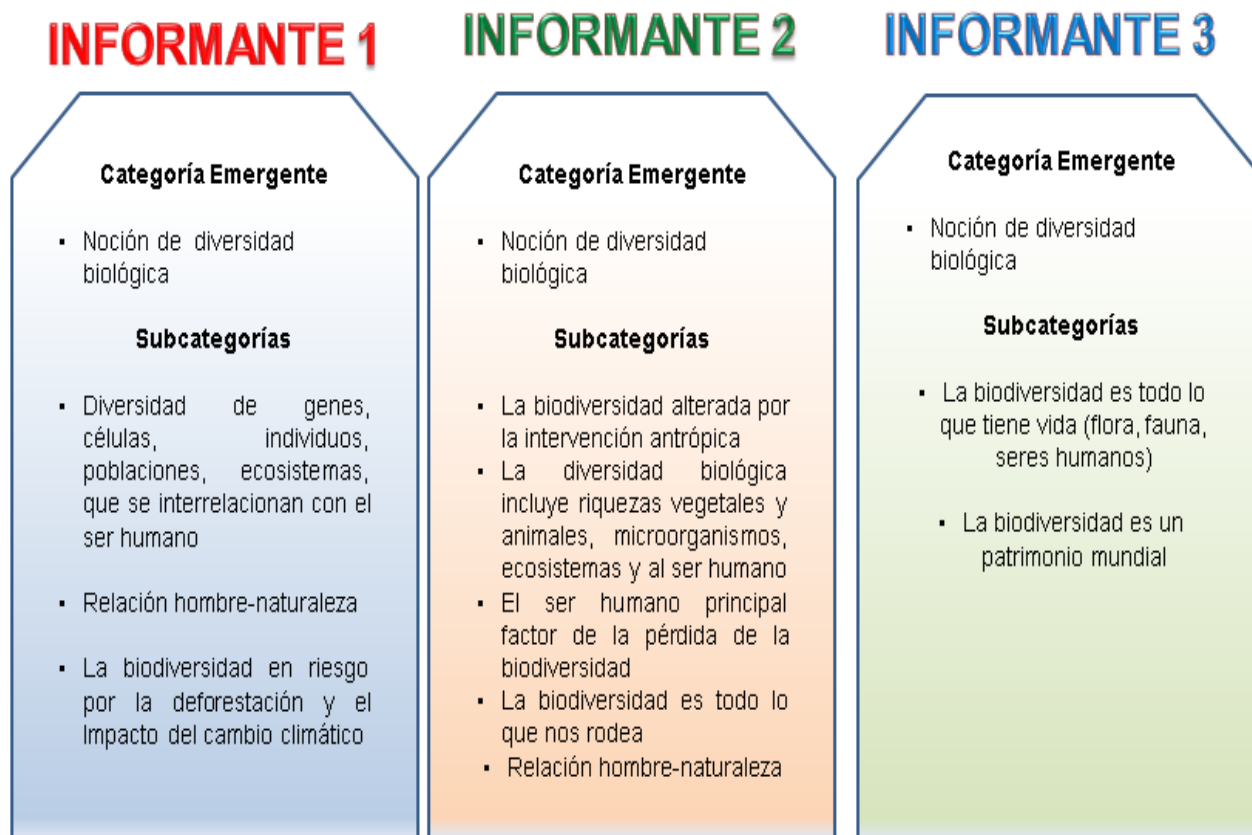


Figura 4. Estructura de categorías: ¿En su propio criterio qué es la biodiversidad?
Fuente: Quintero 2021

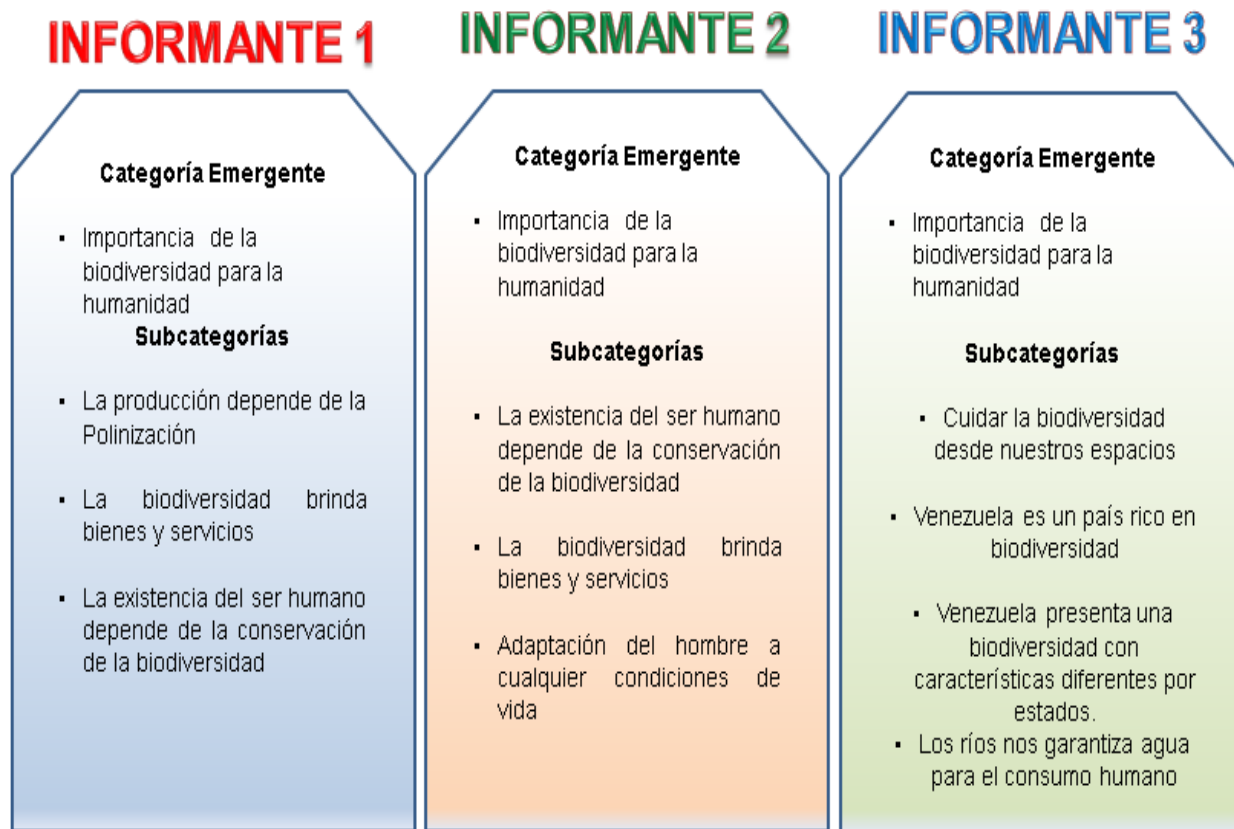


Figura 5. Estructura de categorías: ¿De acuerdo a su opinión por qué la biodiversidad es de vital importancia para la humanidad?

Fuente: Quintero 2021

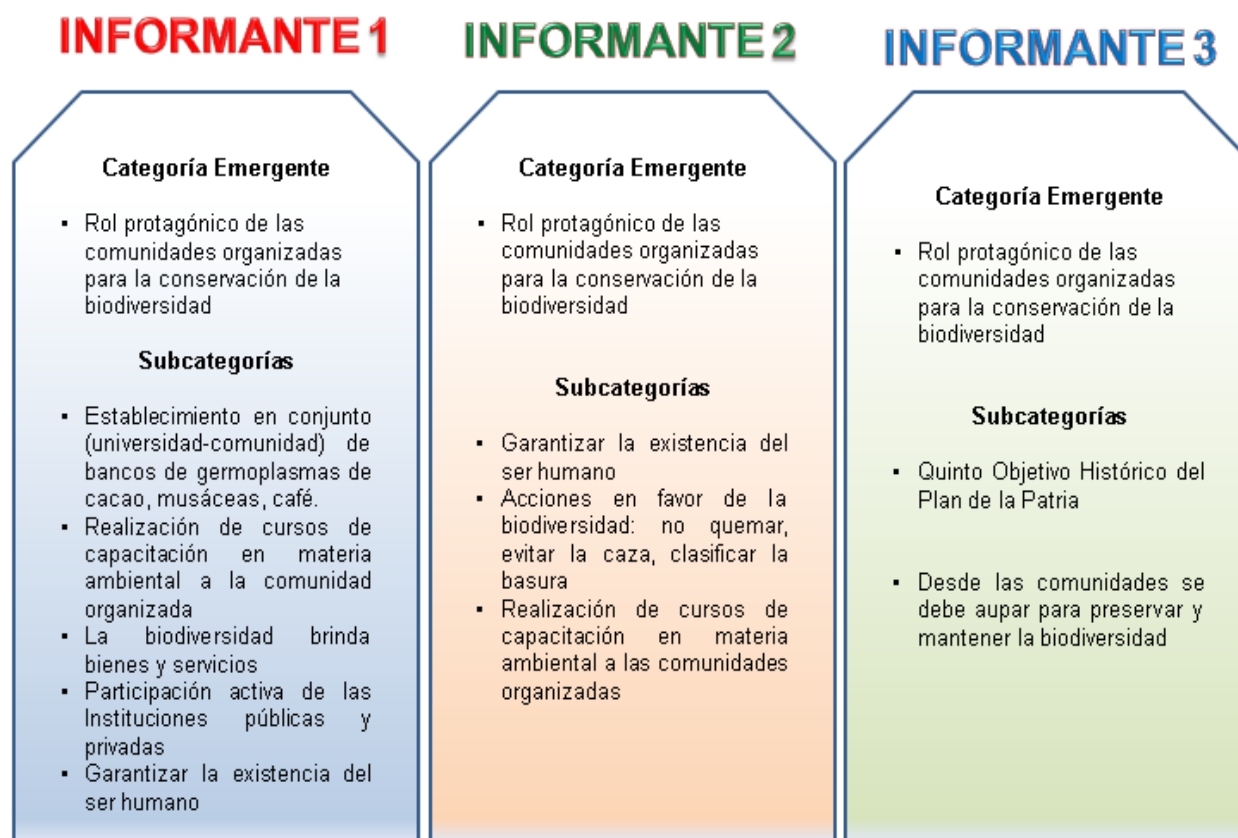


Figura 6. Estructura de categorías: ¿Desde su punto de vista y conociendo la importancia de la biodiversidad cree usted que las comunidades organizadas pueden aportar para su conservación?
Fuente: Quintero 2021

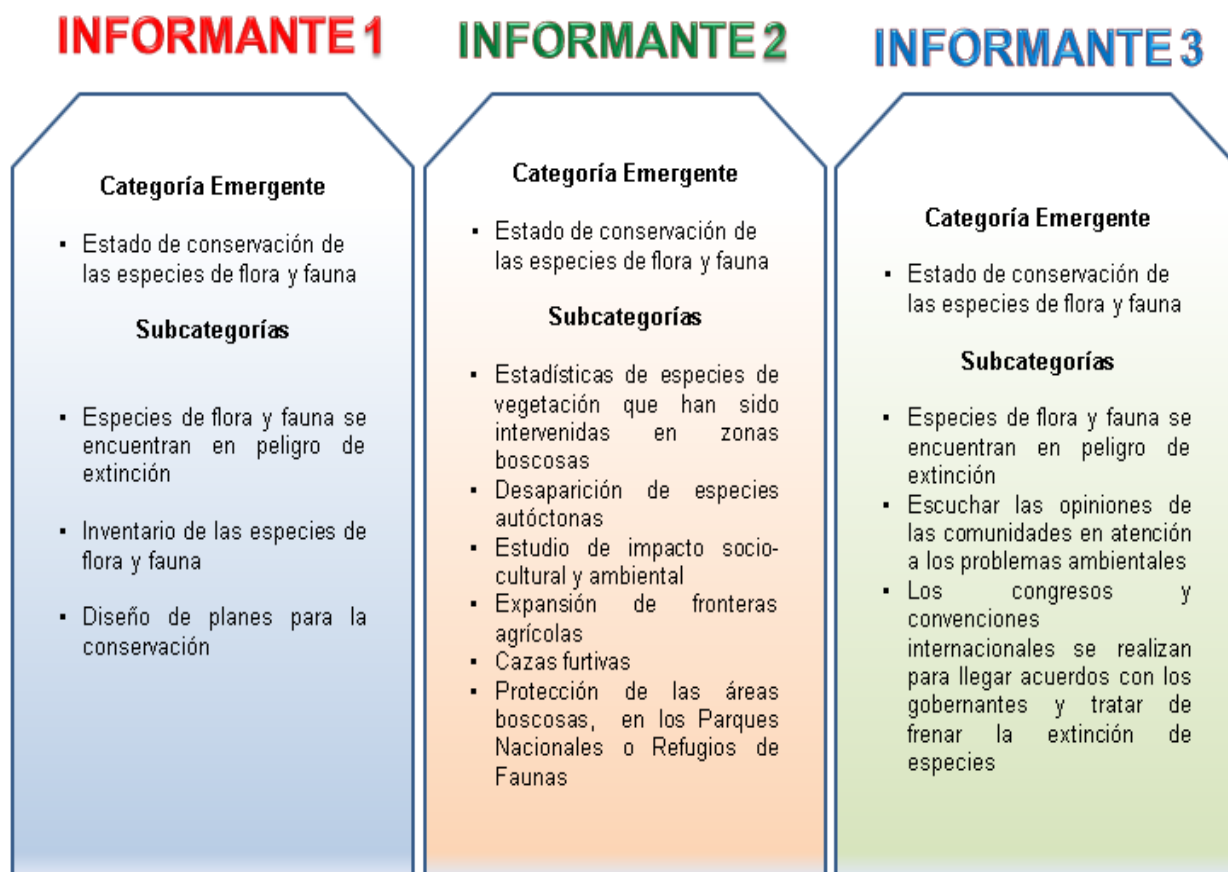


Figura 7. Estructura de categorías: ¿Sabe usted cómo se encuentra el estado de conservación de las especies de flora y fauna del estado Barinas? Y ¿Por qué es importante detener la extinción de especies?

Fuente: Quintero 2021

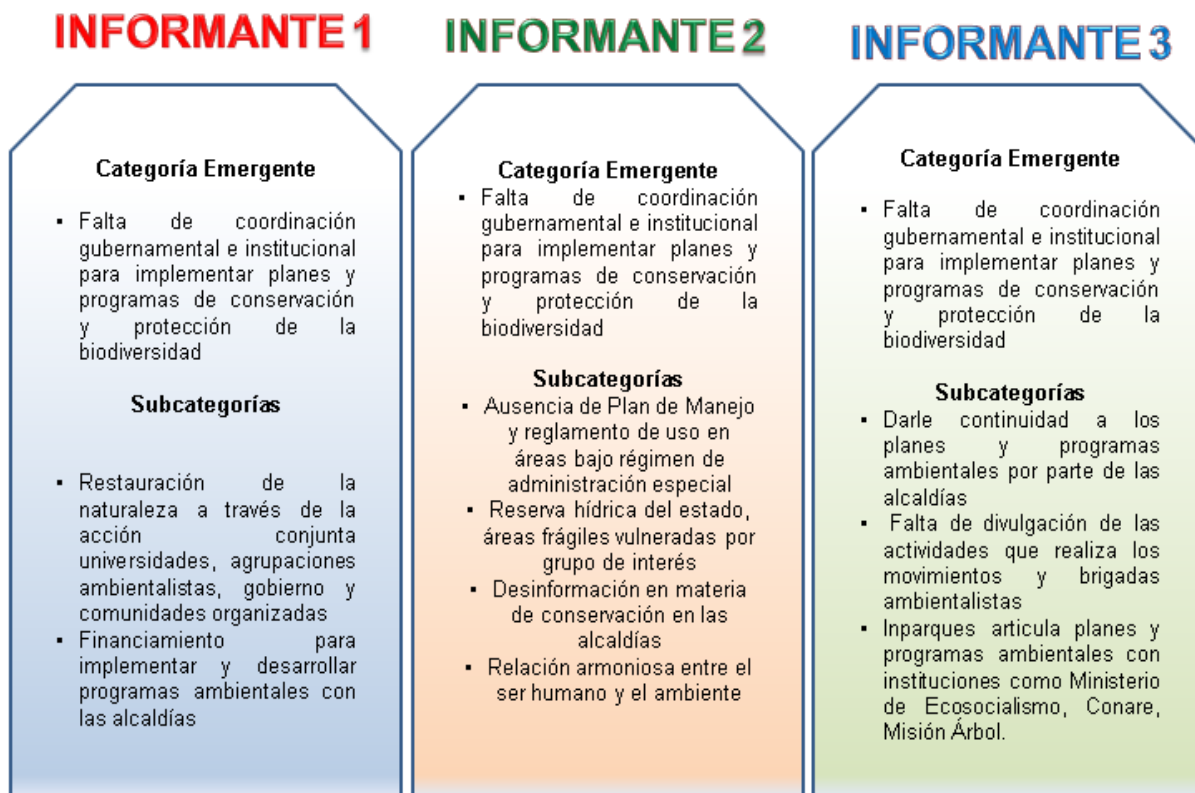


Figura 8. Estructura de categorías: ¿Conoce usted si algunas alcaldías del estado Barinas están desarrollando planes y programas de conservación y protección de la biodiversidad en esos importantes espacios geográficos?

Fuente: Quintero 2021

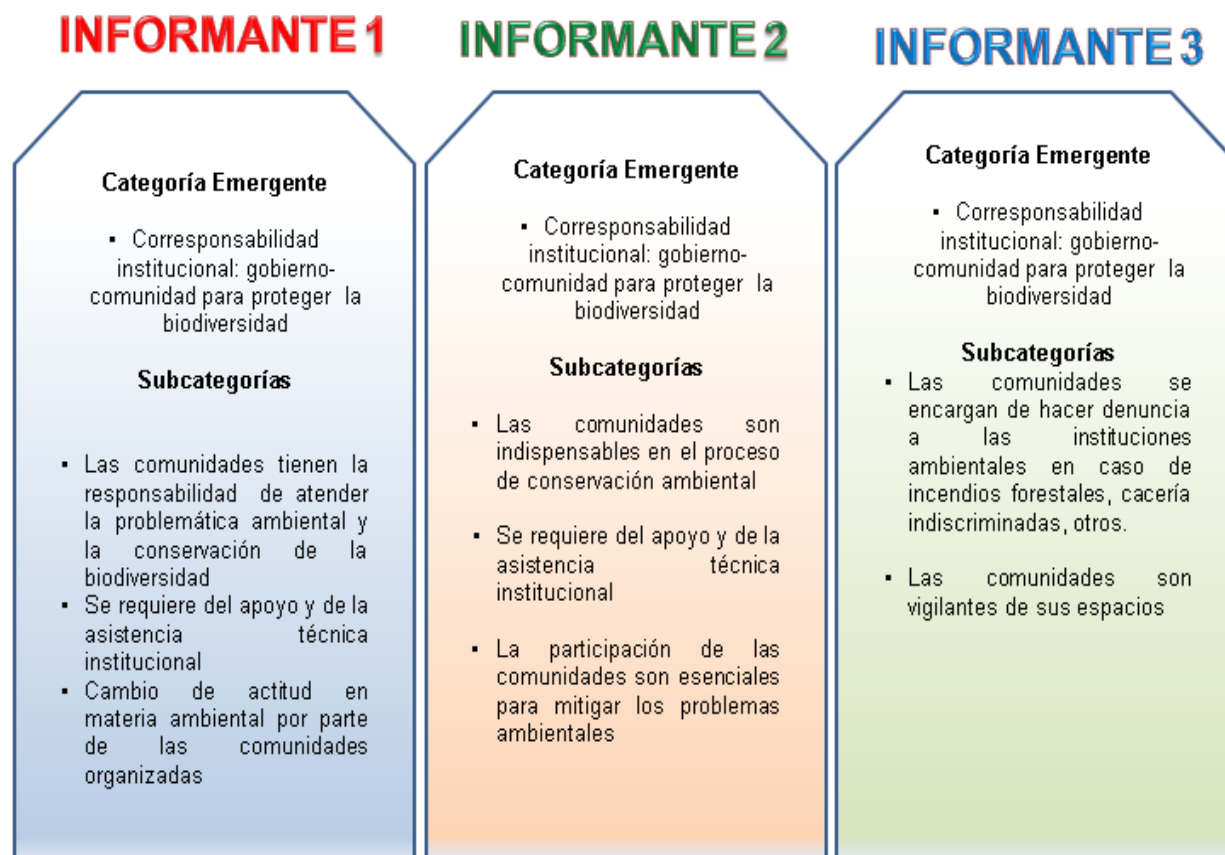


Figura 9. Estructura de categorías: ¿Qué rol Juegan las comunidades organizadas en la protección de la biodiversidad?

Fuente: Quintero 2021

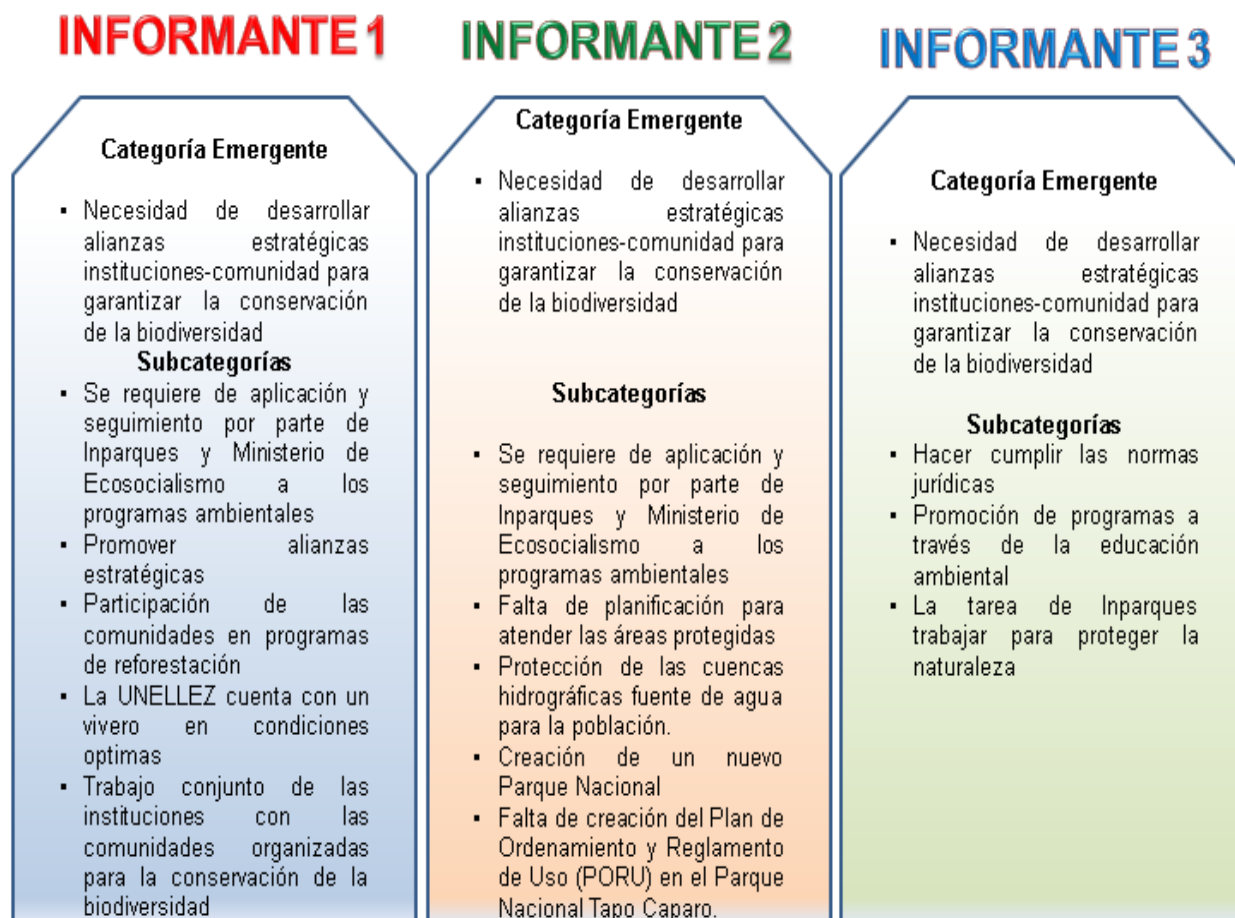


Figura 10. Estructura de categorías: ¿De acuerdo a su experiencia existen en el estado Barinas planes estratégicos por parte de los órganos institucionales tanto regionales como nacionales que se encargue en la defensa y conservación de la biodiversidad? Si existe. Participa la comunidad en esos planes?

Fuente: Quintero 2021

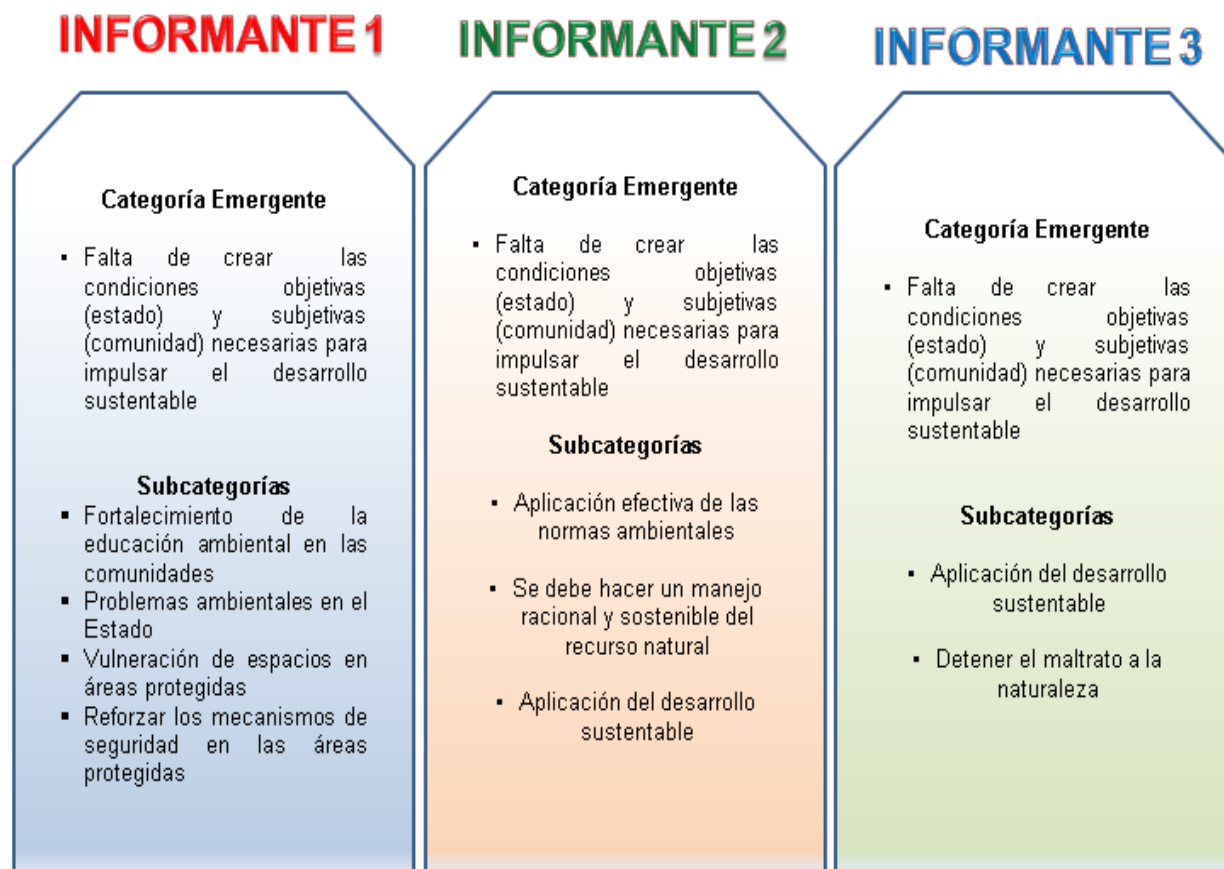


Figura 11. Estructura de categorías: ¿Están dadas las condiciones en Venezuela para lograr establecer un desarrollo sustentable?

Fuente: Quintero 2021

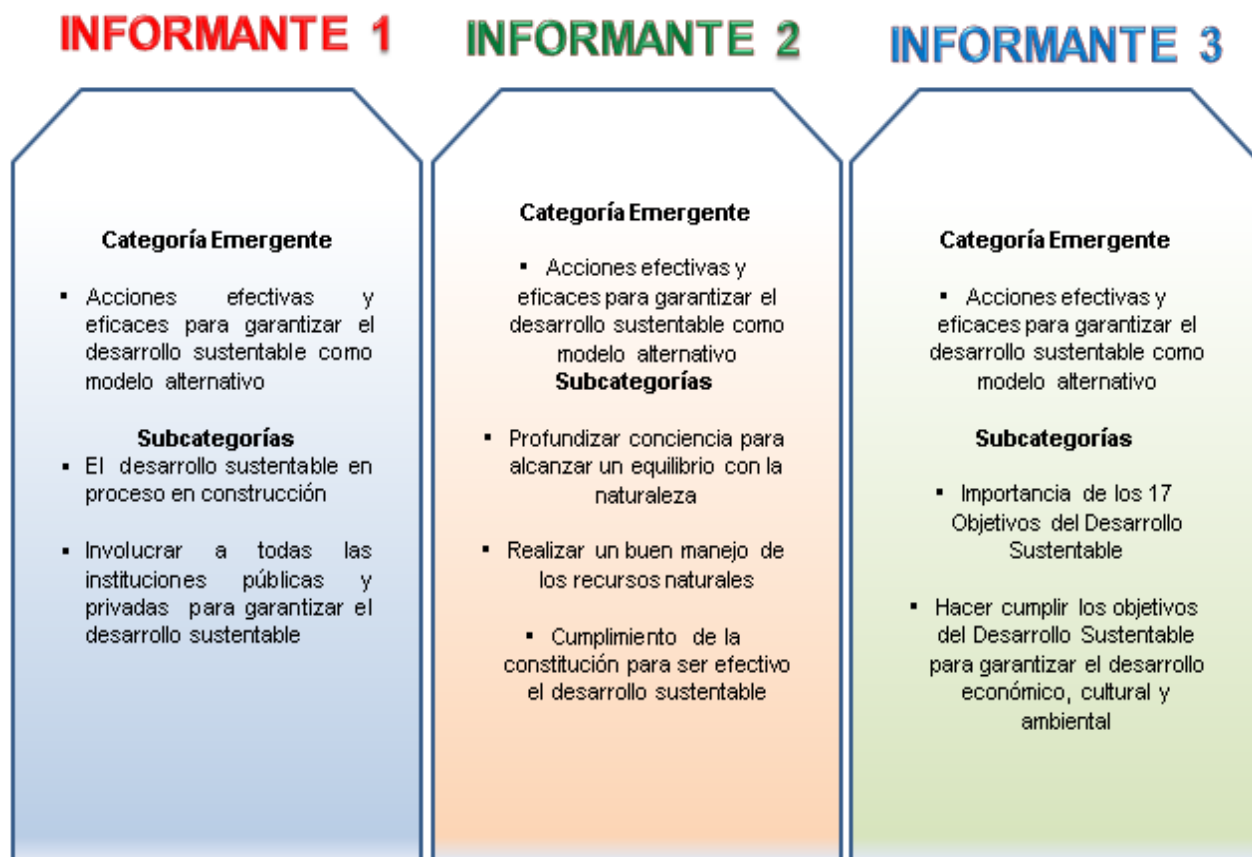


Figura 12. Estructura de categorías: ¿Y si están dadas las condiciones cree usted según su opinión que el desarrollo sustentable representa una alternativa para garantizar el desarrollo económico, social, cultural, y ambiental en condiciones justas y equitativas en favor de la humanidad en general y del país en particular?

Fuente: Quintero 2021

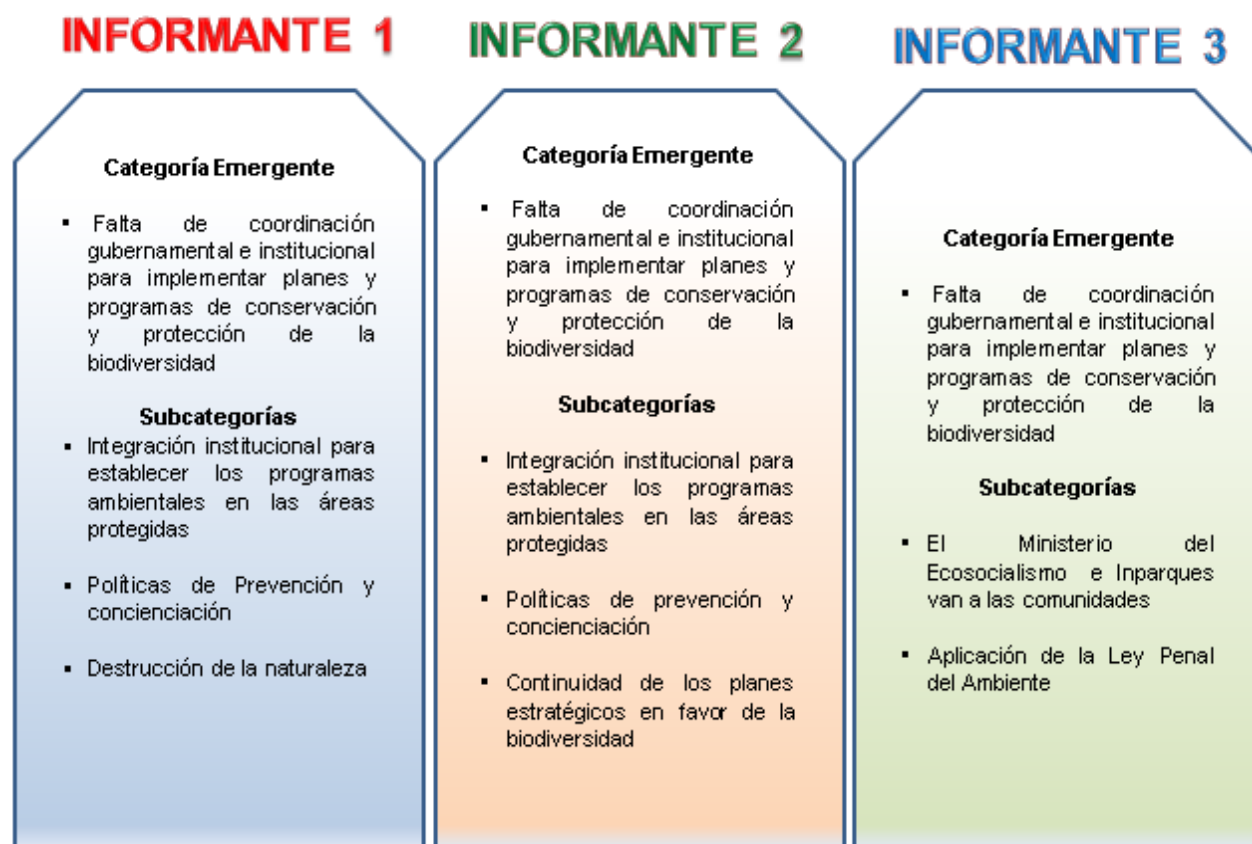


Figura 13. Estructura de categorías: ¿En su opinión podría usted explicarnos como ha sido la gestión del Ministerio de Ecosocialismo y de Inparques en materia de protección y conservación de las áreas protegidas en el estado Barinas?

Fuente: Quintero 2021

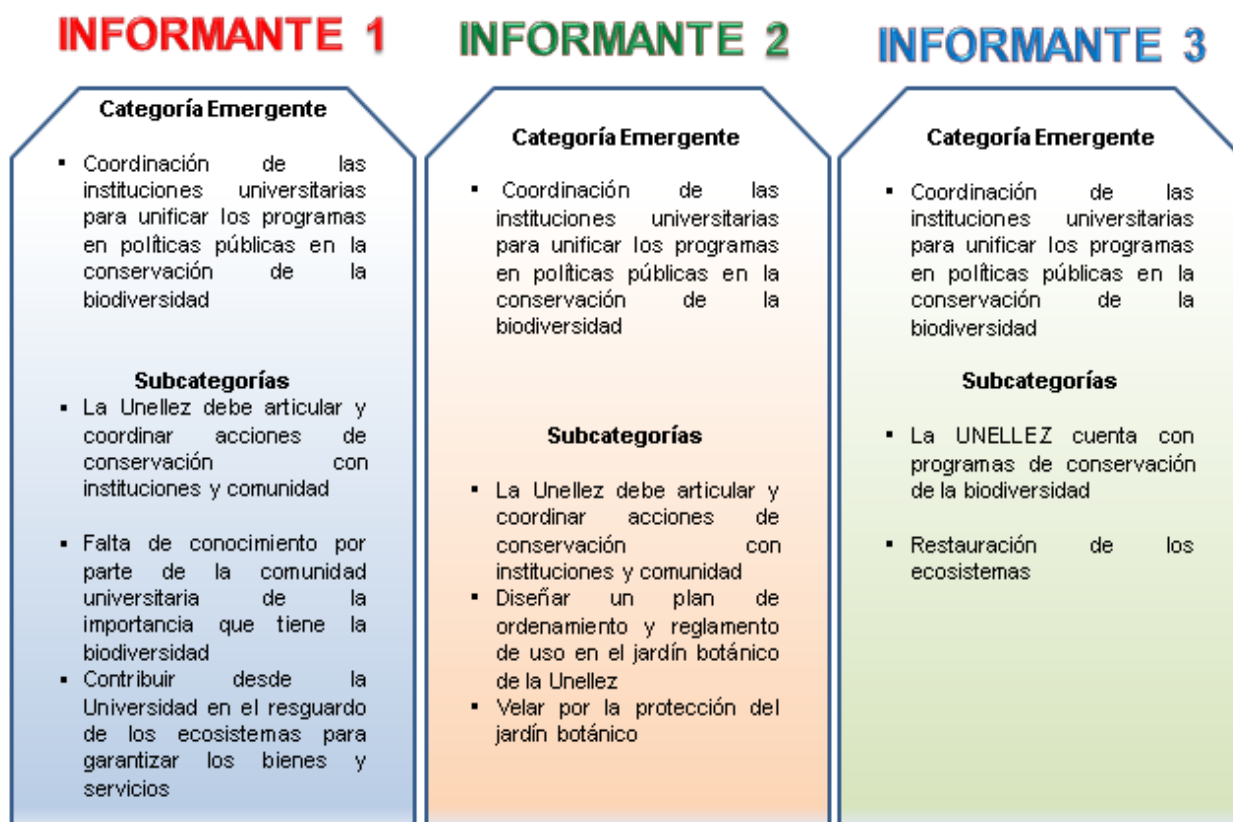


Figura 14. Estructura de categorías: ¿Conoce usted algunos programas que tiene las instituciones universitarias en política de conservación de la biodiversidad en el estado Barinas?

Fuente: Quintero 2021

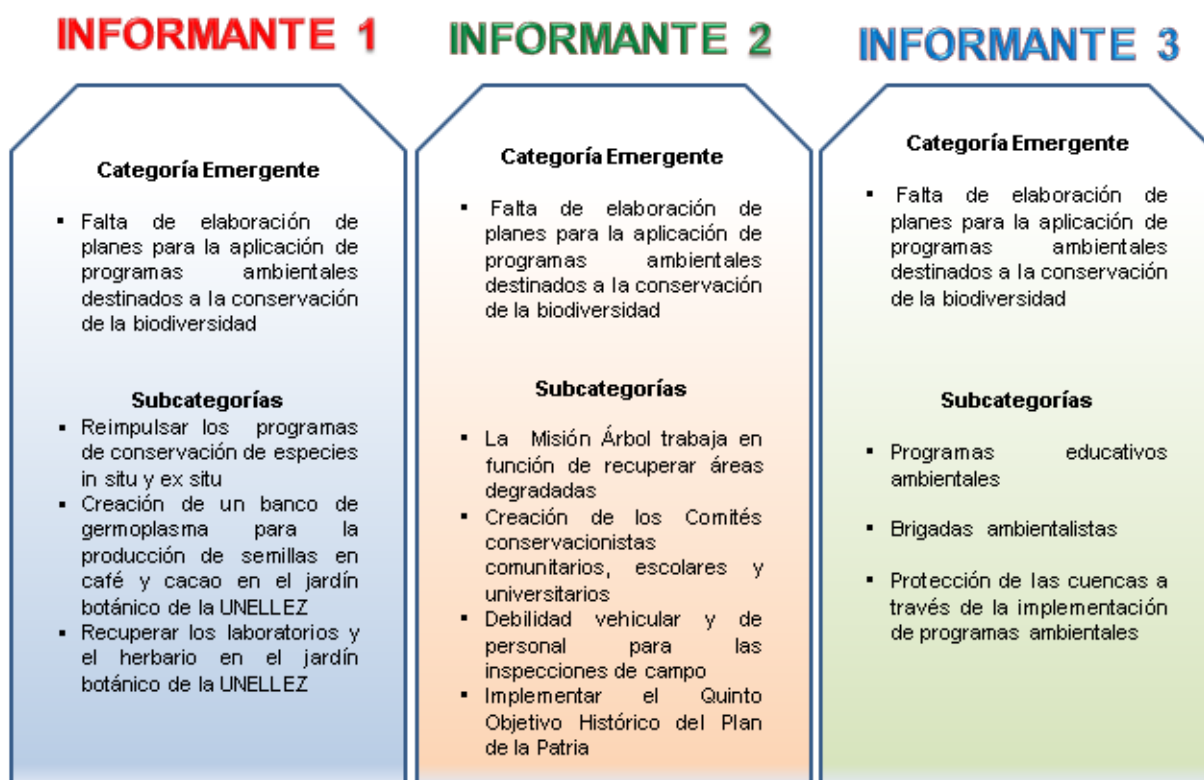


Figura 15. Estructura de categorías: ¿En su opinión la institución que usted representa ha aplicado programas ambientales que vayan destinados a la conservación de la biodiversidad? Podría señalar algunos ejemplos.

Fuente: Quintero 2021

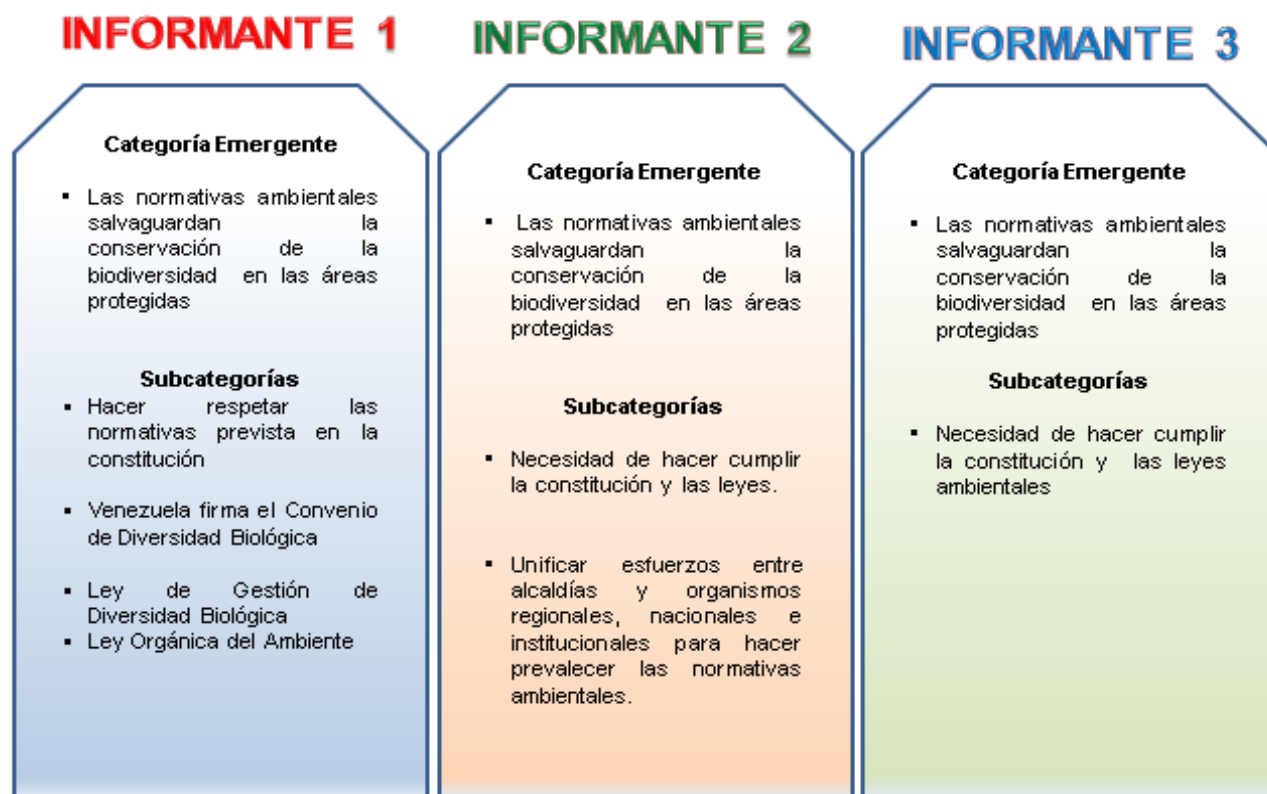


Figura 16. Estructura de categorías: ¿Conoce usted el marco jurídico que sustenta la conservación de la biodiversidad en las áreas protegidas por el estado?
Fuente: Quintero 2021

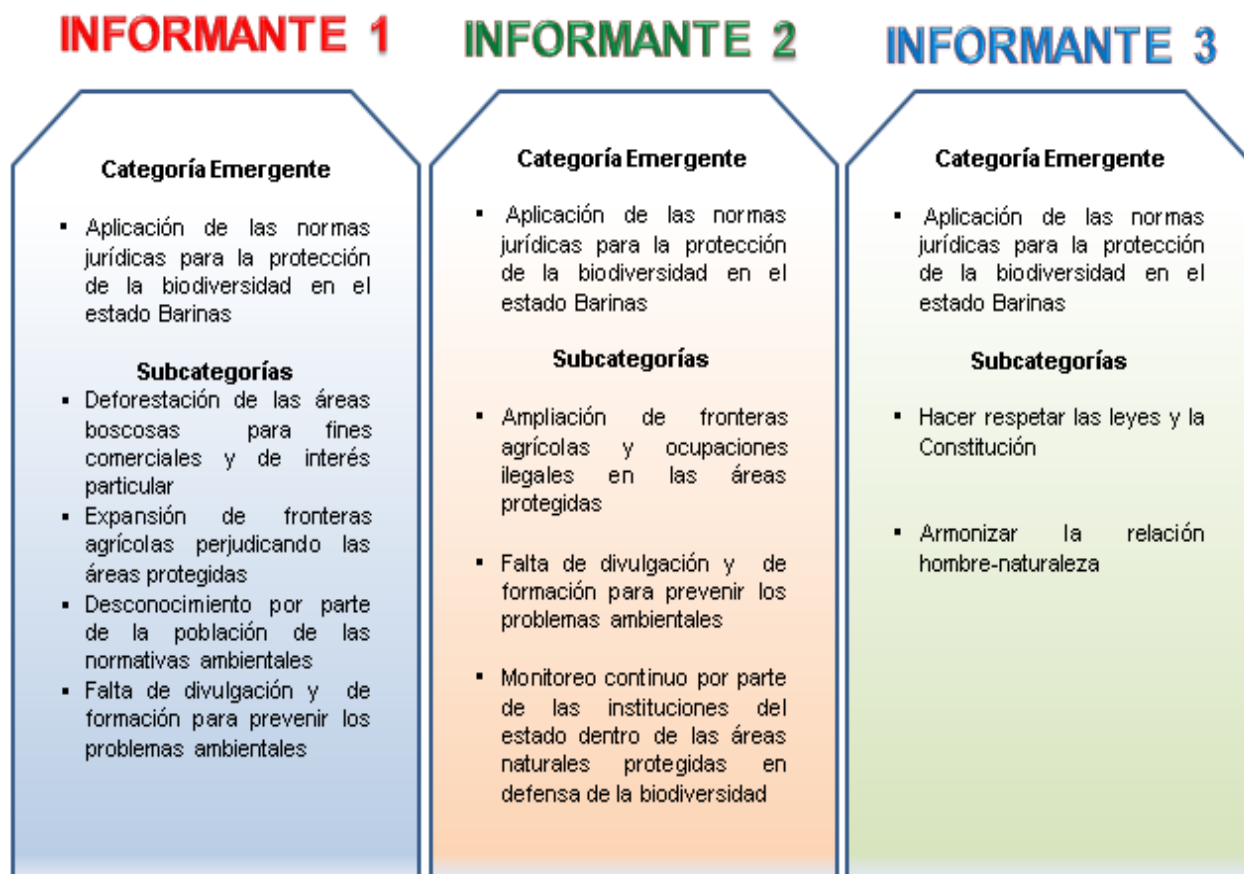


Figura 17. Estructura de categorías: ¿En su criterio están siendo aplicadas y respetadas las normas jurídicas que se encargan de velar por la protección de la biodiversidad en el estado Barinas?

Fuente: Quintero 2021

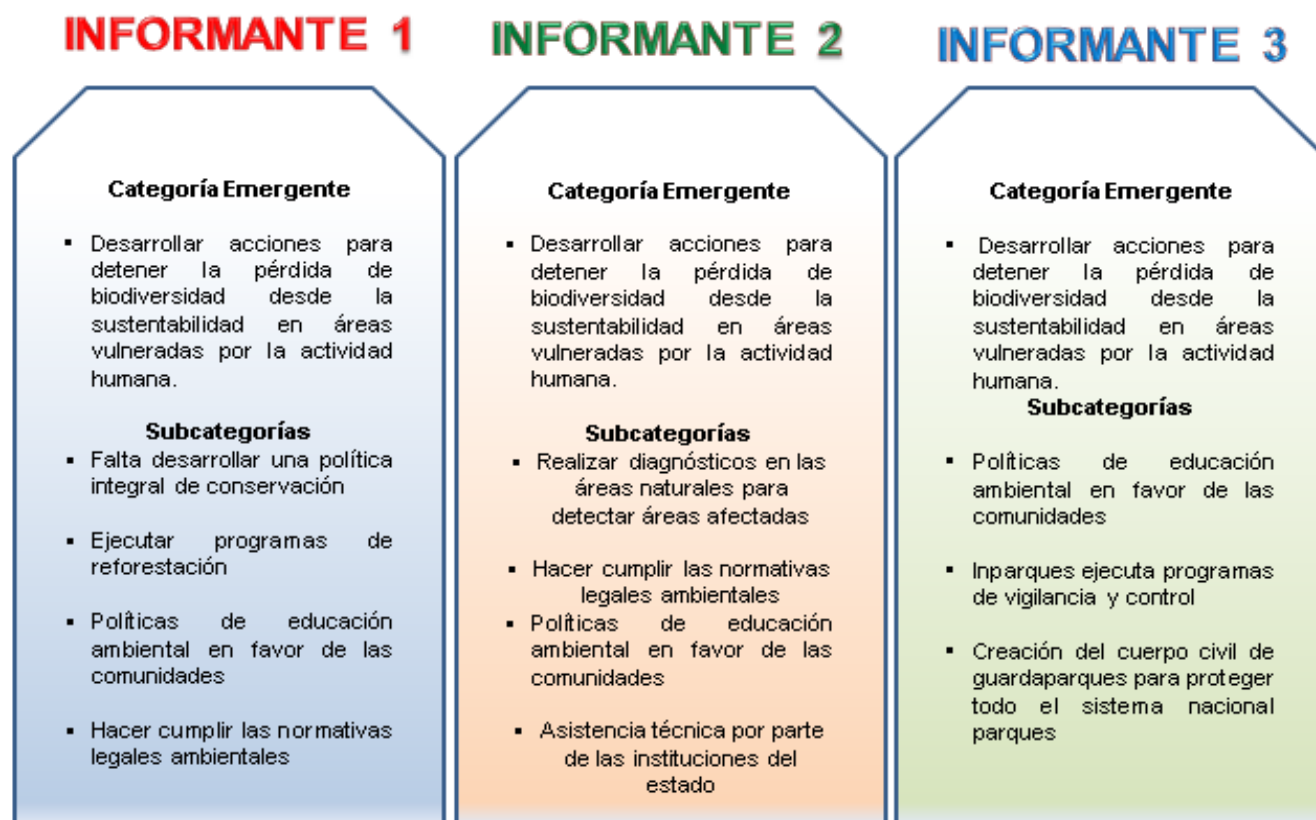


Figura 18. Estructura de categorías: De acuerdo a las realidades que estamos viviendo sobre la pérdida de biodiversidad en el estado Barinas y de acuerdo a su experiencia. ¿Qué acciones urgentes se deben tomar para minimizar su impacto?

Fuente: Quintero 2021

4.3. Estructuración Integrativa de las Categorías



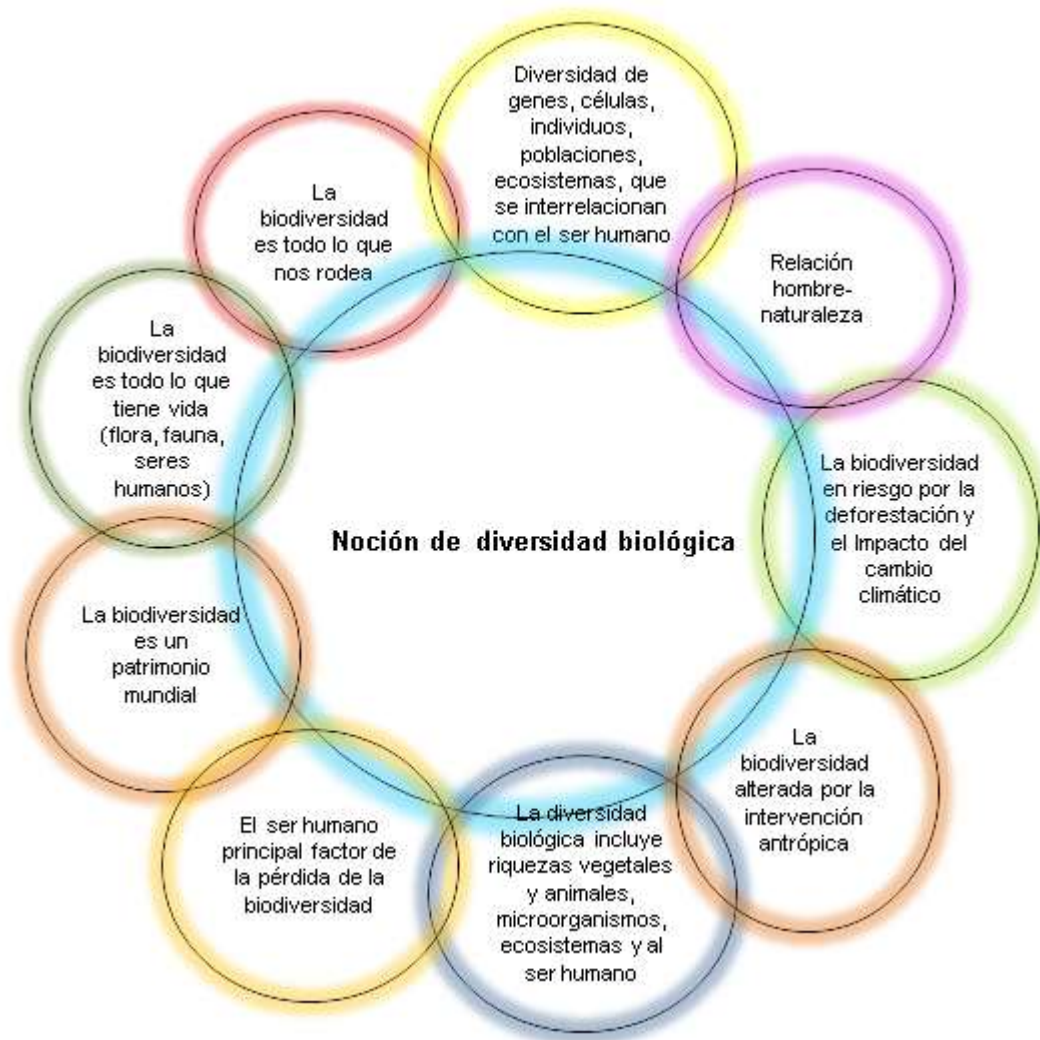


Figura 19. Estructura integrativa de categorías: ¿En su propio criterio qué es la biodiversidad?
Fuente: Quintero 2021

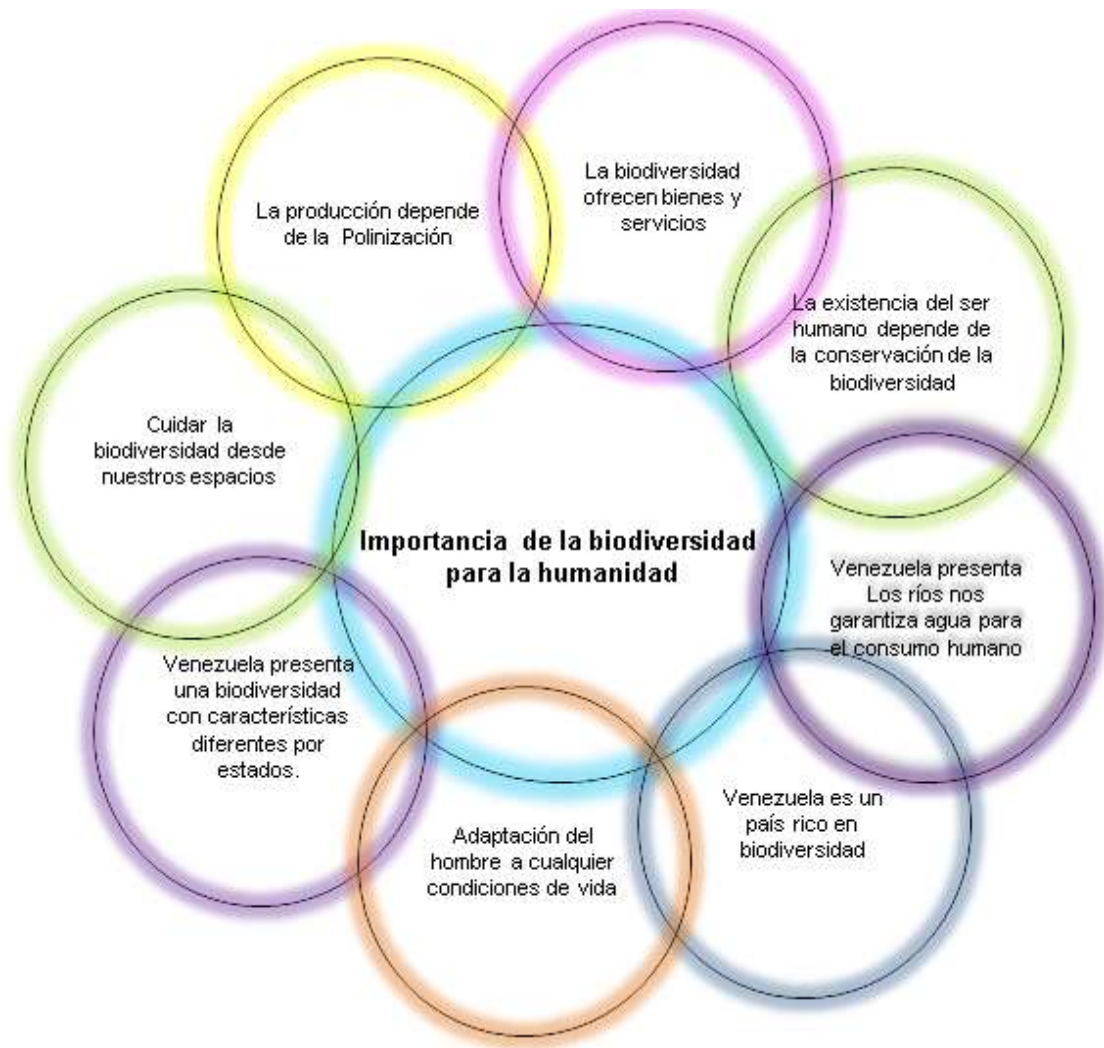


Figura 20. Estructura integrativa de categorías: ¿De acuerdo a su opinión por qué la biodiversidad es de vital importancia para la humanidad?
Fuente: Quintero 2021



Figura 21. Estructura integrativa de categorías: ¿Desde su punto de vista y conociendo la importancia de la biodiversidad cree usted que las comunidades organizadas pueden aportar para su conservación?
Fuente: Quintero 2021



Figura 22. Estructura integrativa de categorías: ¿Sabe usted cómo se encuentra el estado de conservación de las especies de flora y fauna del estado Barinas? Y ¿Por qué es importante detener la extinción de especies?

Fuente: Quintero 2021



Figura 23. Estructura integrativa de categorías: ¿Conoce usted si algunas alcaldías del estado Barinas están desarrollando planes y programas de conservación y protección de la biodiversidad en esos importantes espacios geográficos?

Fuente: Quintero 2021



Figura 24. Estructura integrativa de categorías ¿Qué rol Juegan las comunidades organizadas en la protección de la biodiversidad?

Fuente: Quintero 2021

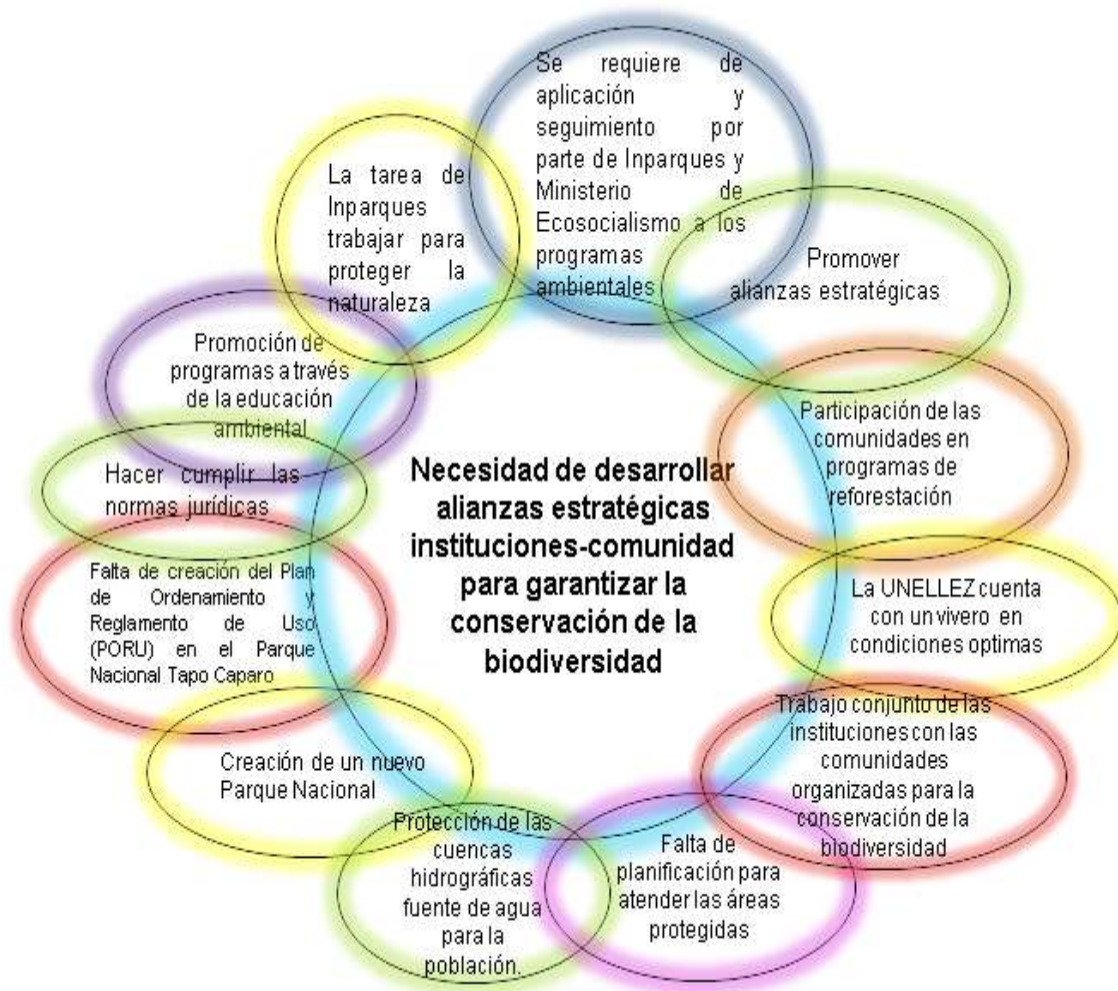


Figura 25. Estructura integrativa de categorías ¿De acuerdo a su experiencia existen en el estado Barinas planes estratégicos por parte de los órganos institucionales tanto regionales como nacionales que se encargue en la defensa y conservación de la biodiversidad? Si existe. Participa la comunidad en esos planes?

Fuente: Quintero 2021

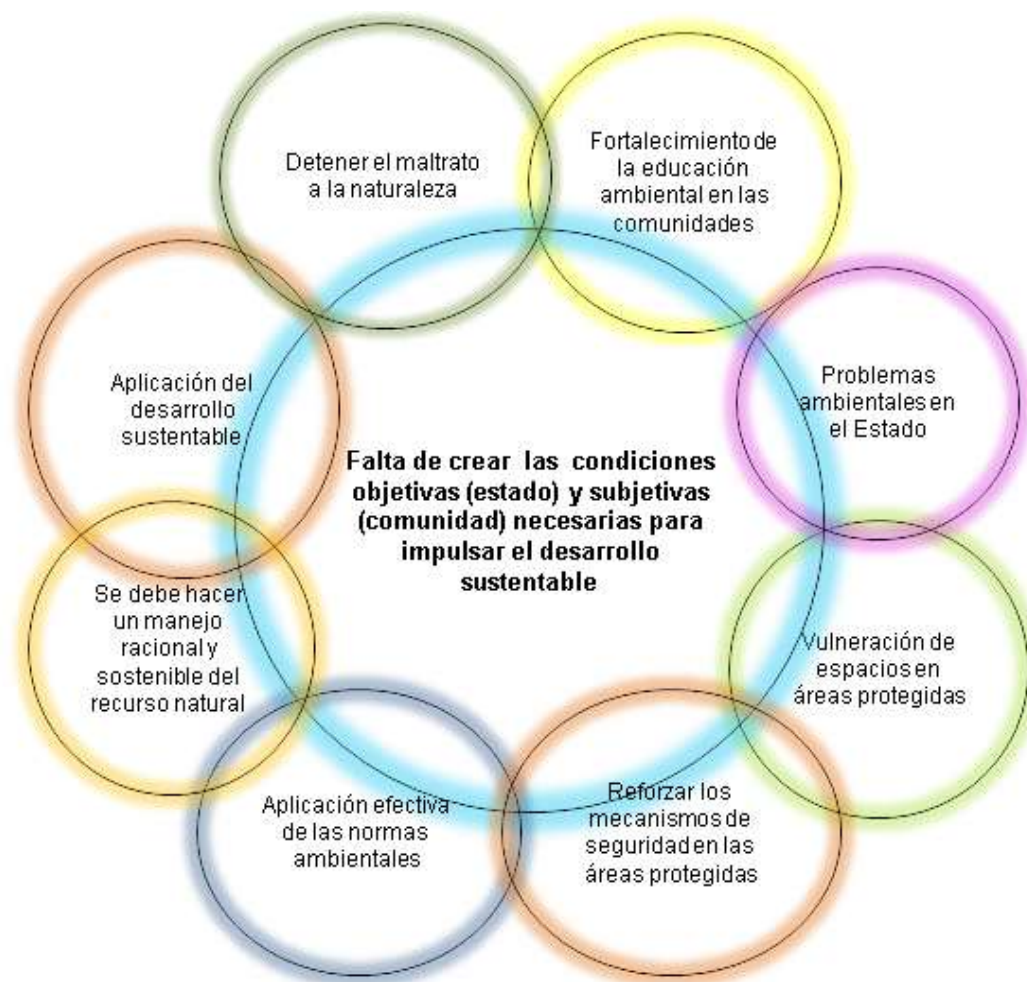


Figura 26. Estructura integrativa de categorías: ¿Están dadas las condiciones en Venezuela para lograr establecer un desarrollo sustentable?
Fuente: Quintero 2021

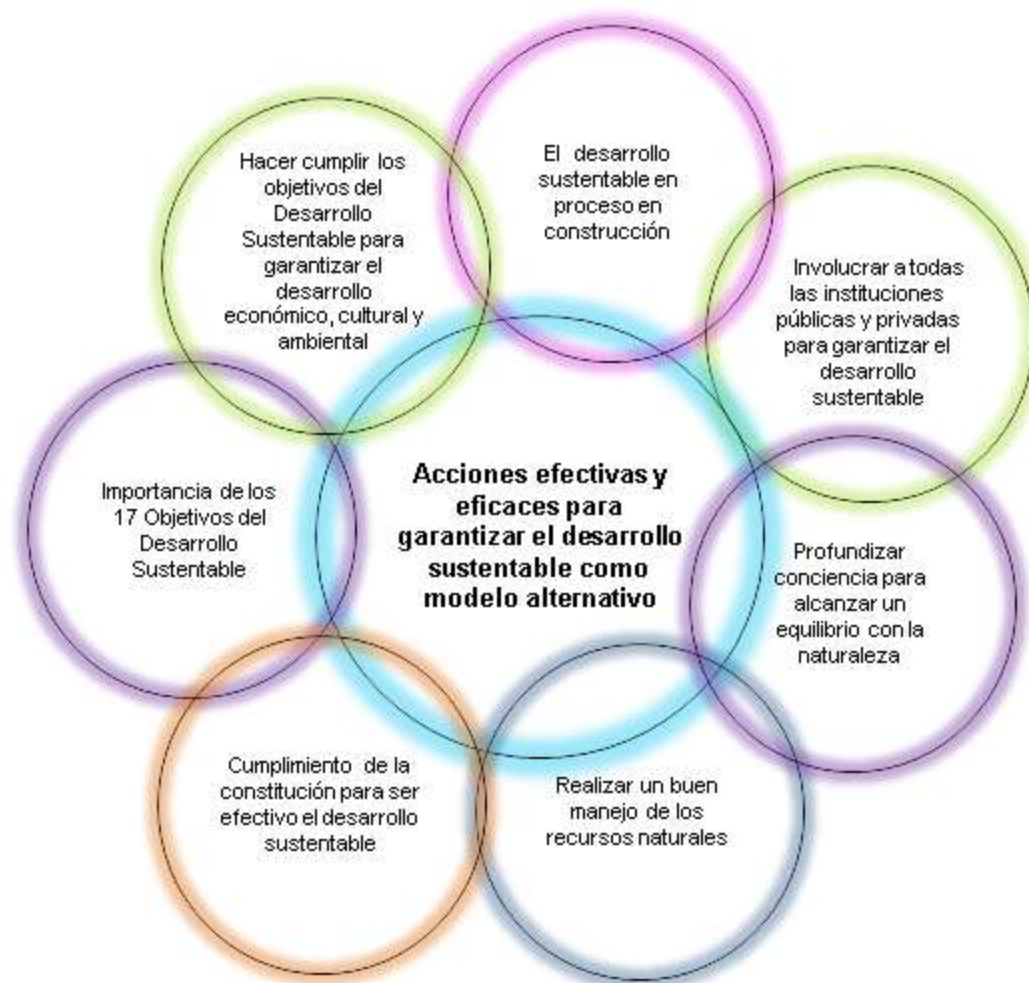


Figura 27. Estructura integrativa de categorías ¿Y si están dadas las condiciones cree usted según su opinión que el desarrollo sustentable representa una alternativa para garantizar el desarrollo económico, social, cultural, y ambiental en condiciones justas y equitativas en favor de la humanidad en general y del país en particular?

Fuente: Quintero 2021



Figura 28. Estructura integrativa de categorías: ¿En su opinión podría usted explicarnos como ha sido la gestión del Ministerio de Ecosocialismo y de Inparques en materia de protección y conservación de las áreas protegidas en el estado Barinas?

Fuente: Quintero 2021

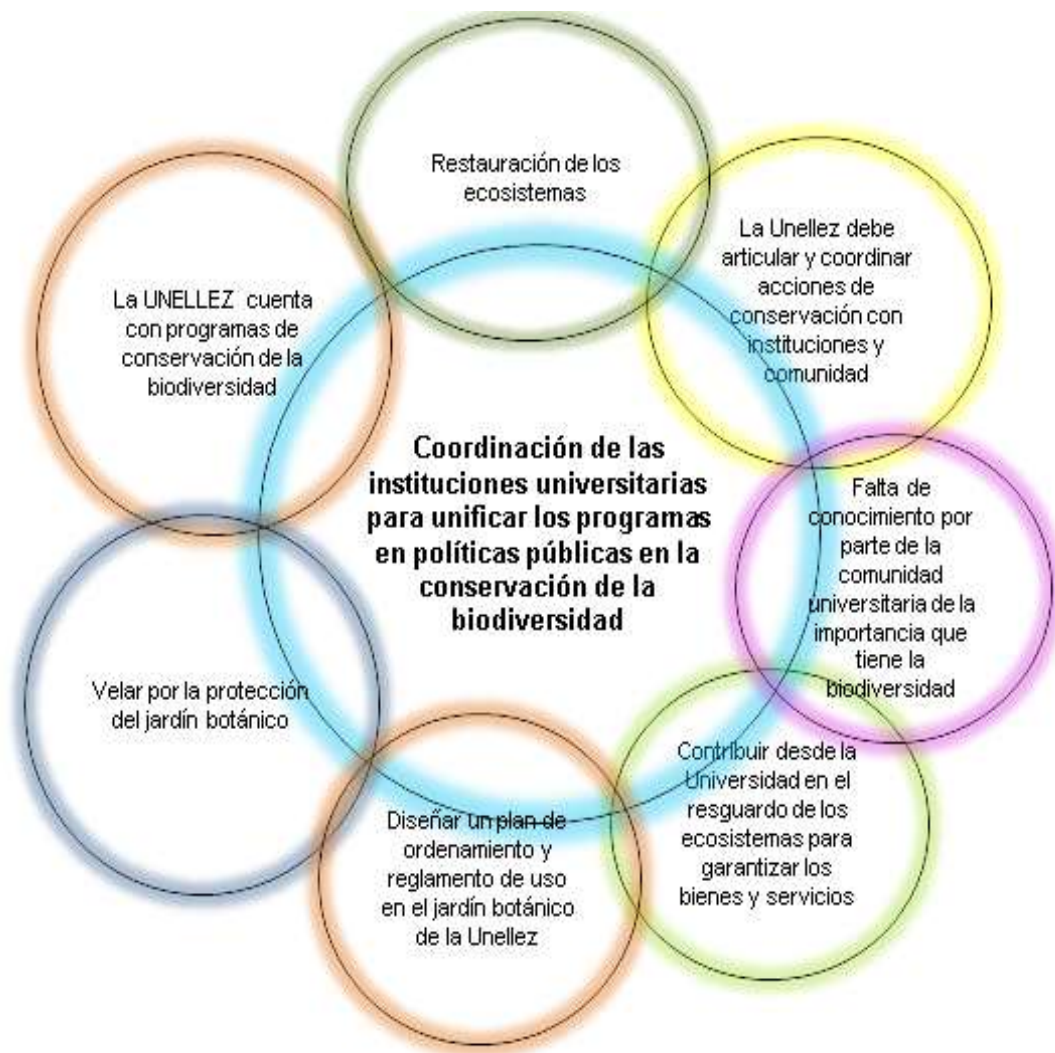


Figura 29. Estructura integrativa de categorías: ¿Conoce usted algunos programas que tiene las instituciones universitarias en política de conservación de la biodiversidad en el estado Barinas?
Fuente: Quintero 2021



Figura 30. Estructura integrativa de categorías: ¿En su opinión la institución que usted representa ha aplicado programas ambientales que vayan destinados a la conservación de la biodiversidad? Podría señalar algunos ejemplos.
Fuente: Quintero 2021



Figura 31. Estructura integrativa de categorías. ¿Conoce usted el marco jurídico que sustenta la conservación de la biodiversidad en las áreas protegidas por el estado?
Fuente: Quintero 2021



Figura 32. Estructura integrativa de categorías: ¿En su criterio están siendo aplicadas y respetadas las normas jurídicas que se encargan de velar por la protección de la biodiversidad?
Fuente: Quintero 2021

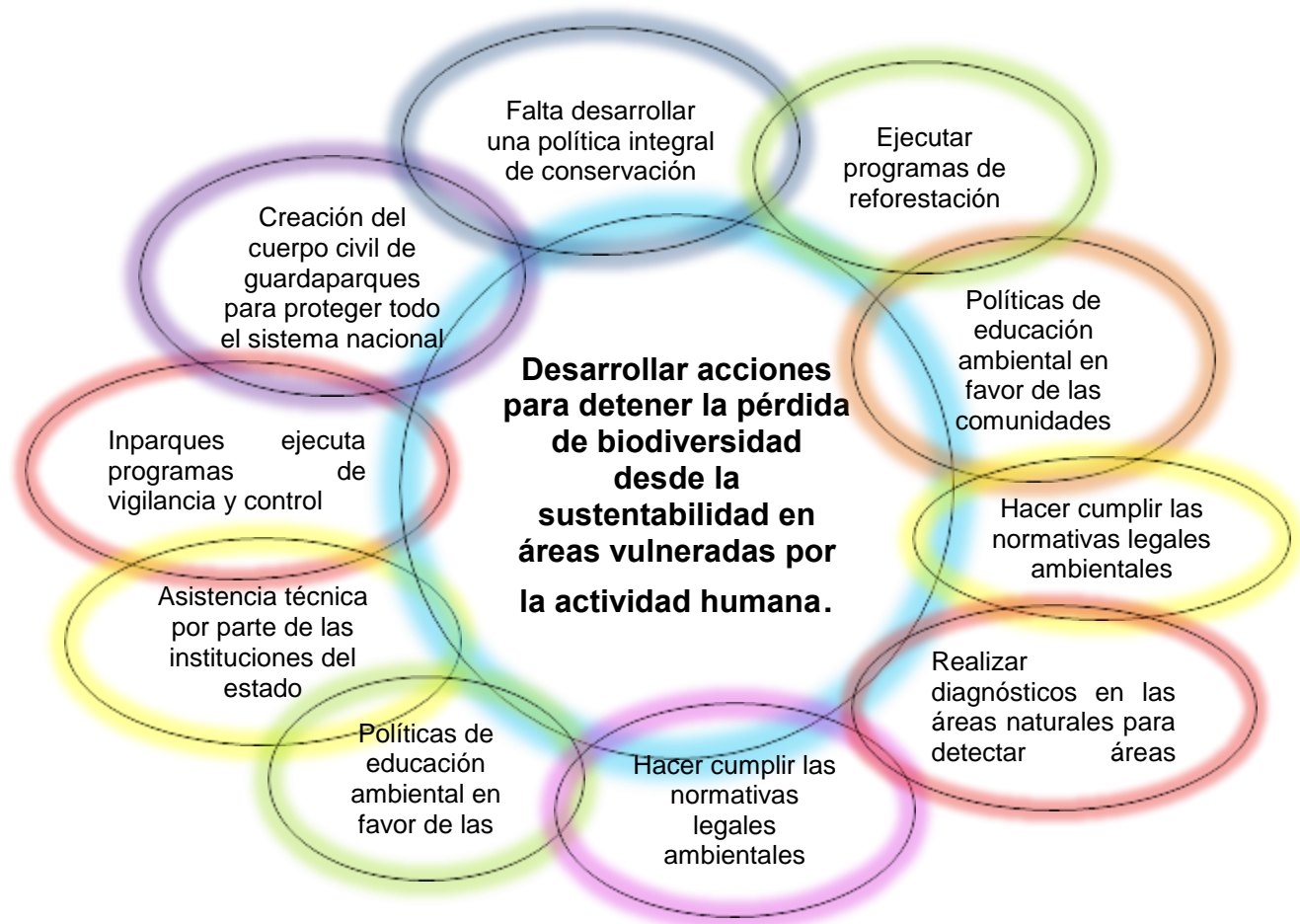


Figura 33. Estructura integrativa de categorías: De acuerdo a las realidades que estamos viviendo sobre la pérdida de biodiversidad en el estado Barinas y de acuerdo a su experiencia. ¿Qué acciones urgentes se deben tomar para minimizar su impacto?

Fuente: Quintero 2021

4.4. Triangulación

La triangulación de fuentes y teorías permite contrastar los datos que han emergido de los informantes claves con la literatura consultada previamente y, relacionada con la situación problemática indagada para validar epistemológicamente la acción del investigador que sostiene su actuación en una racionalidad hermenéutica, expresada operacionalmente desde el enfoque cualitativo. De allí que, en el desarrollo de la investigación se propuso la técnica de entrevista profundidad que permitió recopilar organizadamente la información a través de informantes claves lo que llevó a la construcción de categorías apriorísticas, categorías emergentes y subcategorías complementarias, procedimientos necesarios para analizar la información obtenida a partir de una acción de triangulación ascendente y dialéctica.

La triangulación en las ciencias sociales se ha entendido como un concepto que permite dar mayor fiabilidad a los resultados finales, por lo que cuanto mayor sea la variedad de las metodologías, datos e investigadores empleados en el análisis de un problema específico, mayor será la fiabilidad de los resultados. Según Olsen, 2004 citado por García B, (2010) señala que

la triangulación, como estrategia de investigación en ciencias sociales, es algo más que un proceso de validación convergente. Supone un continuum que recoge una visión holística del objeto de estudio. No está orientada meramente a la validación, sino que persigue un ensanchamiento de los límites de la comprensión de la realidad estudiada. Genera en consecuencia una "dialéctica de aprendizaje" (p.5).

En este sentido, se puede comprender que la implementación del proceso de triangulación en la investigación cualitativa busca mejorar la calidad del proceso investigativo en su conjunto, produciendo conocimiento en diferentes niveles, lo cual permite alcanzar y abordar de manera coherente y más adecuada el problema de estudio.

Por consiguiente, al emplear la técnica de triangulación en esta investigación condujo a desvelar puntos de encuentro, divergencias, desconocimientos e imprevisiones, de tal manera que al realizar el análisis de los datos contenidos en las entrevistas y en las fuentes bibliográficas, se pudo alcanzar la validez que determinó la notabilidad de los hallazgos en el sentido de aportar conocimiento para la teorización, generando aportes teóricos acerca de una visión socio-crítica para la conservación de la biodiversidad desde la sustentabilidad como modelo alternativo. Por lo tanto, el proceso de triangulación de fuentes, teorías y técnicas ha sido uno de las herramientas que ha contribuido a la aproximación teórica respecto al tema de estudio, que a continuación se observa en los cuadros precedente numerados del 3 al 17.

Tabla 3.

Triangulación de fuentes y teórica: ¿En su propio criterio qué es la biodiversidad?

Categorías	Informante clave 1	Informante clave 2	Informante clave 3
Noción de diversidad biológica	<p>La biodiversidad en riesgo por la deforestación y el Impacto del cambio climático</p> <p>Diversidad de genes, células, individuos, poblaciones, ecosistemas, que se interrelacionan con el ser humano</p> <p>Relación hombre-naturaleza</p>	<p>La biodiversidad alterada por la intervención antrópica</p> <p>La diversidad biológica incluye riquezas vegetales y animales, microorganismos, ecosistemas y al ser humano</p> <p>Relación hombre-naturaleza</p> <p>El ser humano principal factor de la pérdida de la biodiversidad</p> <p>La biodiversidad es todo lo que nos rodea</p>	<p>La biodiversidad es todo lo que tiene vida (flora, fauna, seres humanos)</p> <p>La biodiversidad es un patrimonio mundial</p>
Teoría	Rodríguez, D. (2021). La biodiversidad o diversidad biológica se refiere a la extensa variedad de seres vivos (animales, plantas, hongos, bacterias y virus) que coexisten en una misma área, el ecosistema que conforman y la región del planeta donde toman lugar.		
Síntesis integrativa	Respecto a la noción de biodiversidad los informantes claves presentan similitudes en al señalar que consiste en una diversidad de genes, células, individuos, poblaciones, ecosistemas, que se interrelacionan con el ser humano, lo cual constituye un patrimonio mundial. No obstante, por ser un recurso que nos rodea, se le atribuye al ser humano el responsable de la pérdida de biodiversidad		

Fuente: Quintero 2021.

Tabla 4.

Triangulación de fuentes y teórica: ¿De acuerdo a su opinión por qué la biodiversidad es de vital importancia para la humanidad?

Categorías	Informante clave 1	Informante clave 2	Informante clave 3
Importancia de la biodiversidad para la humanidad	<p>La existencia del ser humano depende de la conservación de la biodiversidad</p> <p>La biodiversidad brinda bienes y servicios</p> <p>La producción depende de la Polinización</p>	<p>La existencia del ser humano depende de la conservación de la biodiversidad</p> <p>La biodiversidad brinda bienes y servicios</p> <p>Adaptación del hombre a cualquier condiciones de vida</p>	<p>Cuidar la biodiversidad desde nuestros espacios</p> <p>Venezuela es un país rico en biodiversidad</p> <p>Venezuela presenta una biodiversidad con características diferentes por estados.</p> <p>Los ríos nos garantiza agua para el consumo humano</p>
Teoría	<p>Según Pineda J. (2019) La importancia de la diversidad biológica se resume en sus principales servicios ecosistemáticos o ambientales como son: Provisión de alimentos y seguridad alimentaria , regula enfermedades, mantenimiento de la salud y medicinas, polinización, agua potable, control de inundaciones, reduce la erosión, purifican el aire, sumidero de carbonos, regulación del clima y proporciona buena calidad de vida</p>		
Síntesis integrativa	<p>Cuidar la biodiversidad desde nuestros espacios es una tarea que no puede seguir postergándose ya que de ella depende la existencia del ser humano. La biodiversidad brinda bienes y servicios como salud, alimentos, agua, oxígeno. Venezuela es un país rico en biodiversidad, la cual el ser humano necesita conservar para garantizar el desarrollo y la continuidad de la vida, por ser la base de nuestro sustento.</p>		

Fuente: Quintero 2021.

Tabla 5.

Triangulación de fuentes y teórica: ¿Desde su punto de vista y conociendo la importancia de la biodiversidad cree usted que las comunidades organizadas pueden aportar para su conservación?

Categorías	Informante clave 1	Informante clave 2	Informante clave 3
Rol protagónico de las comunidades organizadas para la conservación de la biodiversidad	<p>Garantizar la existencia del ser humano</p> <p>Establecimiento en conjunto (universidad-comunidad) de bancos de germoplasmas de cacao, musáceas, café.</p> <p>Realización de cursos de capacitación en materia ambiental a la comunidad organizada</p> <p>La biodiversidad brinda bienes y servicios</p> <p>Participación activa de las Instituciones públicas y privadas</p>	<p>Garantizar la existencia del ser humano</p> <p>Acciones en favor de la biodiversidad: no quemar, evitar la caza, clasificar la basura</p> <p>Realización de cursos de capacitación en materia ambiental a las comunidades organizadas</p>	<p>Quinto Objetivo Histórico del Plan de la Patria</p> <p>Desde las comunidades se debe aunar para preservar y mantener la biodiversidad</p>
Teoría	<p>La Ley de Gestión de la Diversidad Biológica (2008) en su artículo 65 establece que: A los fines de incentivar la participación protagónica de la comunidad organizada y los pueblos y comunidades indígenas, en la cogestión de la diversidad biológica, la Autoridad Nacional Ambiental dará prioridad a las iniciativas y propuestas que provengan de los consejos comunales u otro tipo de organizaciones comunitarias que se integren de manera concertada a los planes, programas, proyectos, actividades y acciones que dicha autoridad haya planificado.</p>		
Síntesis integrativa	<p>Coinciden los informantes claves en señalar que las comunidades organizadas juegan un papel muy importante en la preservación de la biodiversidad, pero se requiere tomar acciones capacitándolos en educación ambiental con el apoyo de las instituciones públicas y privadas. Asimismo en el jardín Botánico de la UNELLEZ se llevan a cabo actividades para el establecimiento de banco de germoplasma para así garantizar semillas certificadas promoviendo el desarrollo productivo sustentable, desde una práctica conservacionista. Igualmente hacen mención de la importancia que tiene el Quinto Objetivo Histórico del Plan de la Patria 2013-2019 para garantizar la existencia del ser humano en el planeta Tierra.</p>		

Fuente: Quintero 2021.

Tabla 6.

Triangulación de fuentes y teórica: ¿Sabe usted cómo se encuentra el estado de conservación de las especies de flora y fauna del estado Barinas? Y ¿Por qué es importante detener la extinción de especies?

Categorías	Informante clave 1	Informante clave 2	Informante clave 3
Estado de conservación de las especies de flora y fauna	<p>Especies de flora y fauna se encuentran en peligro de extinción</p> <p>Inventario de las especies de flora y fauna</p> <p>Diseño de planes para la conservación</p>	<p>Estadísticas de especies de vegetación que han sido intervenidas en zonas boscosas</p> <p>Desaparición de especies autóctonas</p> <p>Estudio de impacto socio-cultural y ambiental</p> <p>Expansión de fronteras agrícolas</p> <p>Cazas furtivas</p> <p>Protección de las áreas boscosas, en los Parques Nacionales</p>	<p>Especies de flora y fauna se encuentran en peligro de extinción</p> <p>Escuchar las opiniones de las comunidades en atención a los problemas ambientales</p> <p>Los congresos y convenciones internacionales se realizan para llegar acuerdos con los gobernantes y tratar de frenar la extinción de especies</p>
Teoría	<p>De acuerdo a Richard Fitter (2016), señala que: Las plantas y los animales contribuyen principalmente de tres maneras al bienestar de los seres humanos. Proporcionan numerosos elementos que constituyen la base material de la existencia: alimentación, vestimenta, materiales de construcción y combustible. Proporcionan, además, los conocimientos básicos para preservar esta base material e impedir el retroceso a unas condiciones más primitivas. Otra aportación importante es la que hacen a nuestro disfrute del medio ambiente, tanto en lo que toca a los esparcimientos diarios como al placer que procura la contemplación de los encantos de la naturaleza y de los misterios del universo (p.1).</p>		
Síntesis integrativa	<p>Los informantes claves señalan que para detener la extinción de especies de flora y fauna es importante diseñar planes de acción para su conservación. Cabe destacar que para proteger las áreas boscosas en los Parques Nacionales es imprescindible detener la expansión de las fronteras agrícolas, la cacería furtivas, impedir la desaparición de especies autóctonas, de allí la importancia de escuchar las opiniones de las comunidades en atención a los problemas ambientales, realizar Inventario de las especies de flora y fauna para conocer su estado de conservación, aplicar los estudios de impacto socio-cultural y ambiental para ordenar el espacio geográfico.</p>		

Fuente: Quintero 2021.

Tabla 7.

Triangulación de fuentes y teórica: ¿Conoce usted si algunas alcaldías del estado Barinas están desarrollando planes y programas de conservación y protección de la biodiversidad en esos importantes espacios geográficos?

Categorías	Informante clave 1	Informante clave 2	Informante clave 3
Falta de coordinación gubernamental e institucional para implementar planes y programas de conservación y protección de la biodiversidad	<p>Restauración de la naturaleza a través de la acción conjunta universidades, agrupaciones ambientalistas, gobierno y comunidades organizadas</p> <p>Financiamiento para implementar y desarrollar programas ambientales con las alcaldías</p>	<p>Ausencia de Plan de Manejo y reglamento de uso en áreas bajo régimen de administración especial</p> <p>Reserva hídrica del estado, áreas frágiles vulneradas por grupo de interés</p> <p>Desinformación en materia de conservación en las alcaldías</p> <p>Relación armoniosa entre el ser humano y el ambiente</p>	<p>Darle continuidad a los planes y programas ambientales por parte de las alcaldías</p> <p>Falta de divulgación de las actividades que realiza los movimientos y brigadas ambientalistas</p> <p>Inparques articula planes y programas ambientales con instituciones como Ministerio de Ecosocialismo, Conare, Misión Árbol.</p>
Teoría	<p>Venezuela cuenta con una Estrategia Nacional para la Conservación de la Diversidad Biológica 2010-2020 y su Plan de Acción Nacional, conformada por siete (7) líneas estratégicas, la cual la Línea 3 se refiere a las áreas estratégicas para la conservación, las cuales son: Nivel Estratégico 3.1. Garantizar la conservación del hábitat y los ecosistemas. 3.1.1. Diseñar planes de ordenamiento del territorio nacional que garanticen la conservación de la Diversidad Biológica in situ. 3.1.2. Integrar los diferentes subsistemas de áreas protegidas en un único sistema con políticas que garanticen la conservación con compromiso social. 3.1.3. Evaluar la creación y diseño de nuevas Áreas Estratégicas para la Conservación. 3.1.4. Elaborar, actualizar e implementar los Planes de Ordenación y Reglamentos de Uso de las Áreas Estratégicas para la Conservación. 3.2. Diseñar e implementar programas de mitigación de impactos y restauración de ecosistemas degradados (2012. p.42).</p>		
Síntesis integrativa	<p>Los informantes claves sostienen que es importante coordinar con las instituciones del estado para llevar a cabo planes estratégicos para la restauración de la naturaleza a través de la acción conjunta universidades, agrupaciones ambientalistas, gobierno y comunidades organizadas; por otra parte señalan que no existe información en materia de conservación por parte de las alcaldías, falta de divulgación de las actividades ambientales por parte de los movimientos y brigadas ambientalistas, siendo estas actividades las que más resaltan</p>		

Fuente: Quintero 2021.

Tabla 8.

Triangulación de fuentes y teórica: ¿Qué rol Juegan las comunidades organizadas en la protección de la biodiversidad?

Categorías	Informante clave 1	Informante clave 2	Informante clave 3
Corresponsabilidad institucional: gobierno-comunidad para proteger la biodiversidad	<p>Las comunidades tienen la responsabilidad de atender la problemática ambiental y la conservación de la biodiversidad</p> <p>Se requiere del apoyo y de la asistencia técnica institucional</p> <p>Cambio de actitud en materia ambiental por parte de las comunidades organizadas</p>	<p>Las comunidades son indispensables en el proceso de conservación ambiental</p> <p>Se requiere del apoyo y de la asistencia técnica institucional</p> <p>La participación de las comunidades son esenciales para mitigar los problemas ambientales</p>	<p>Las comunidades se encargan de hacer denuncia a las instituciones ambientales en caso de incendios forestales, cacería indiscriminadas, otros.</p> <p>Las comunidades son vigilantes de sus espacios</p>
Teoría	<p>La corresponsabilidad se consagra en la Constitución venezolana del año 1999 en el artículo 4 la cual establece "La República Bolivariana de Venezuela es un Estado federal descentralizado en los términos consagrados en esta Constitución, y se rige por los principios de integridad territorial, cooperación, solidaridad, concurrencia y corresponsabilidad (CRBV). el artículo 127 (capítulo IX. De los Derechos Ambientales) contemplan también el principio de corresponsabilidad.</p> <p>Anzola A. (2012) refuerza el enunciado constitucional al señalar que "el principio de corresponsabilidad establece la relación entre el Estado y sus instituciones, independientemente de la rama del poder público y del nivel de organización político-territorial, con la sociedad venezolana, en donde comparten responsabilidades, entre ellas, la de hacer cumplir la Constitución y las leyes"..</p>		
Síntesis integrativa	<p>El tema de la corresponsabilidad involucra un compromiso del Estado con la participación activa de las comunidades así lo explican los informantes claves quienes además afirman que el estado venezolano con sus instituciones y las comunidades tienen la responsabilidad de atender coordinadamente la problemática ambiental y la conservación de la biodiversidad ya que las comunidades juegan un rol transcendental en la defensa del ambiente, pero que necesariamente requiere de la asistencia técnica de las instituciones para fortalecer su labor en materia ambiental.</p>		

Fuente: Quintero 2021.

Tabla 9.

Triangulación de fuentes y teórica: ¿De acuerdo a su experiencia existen en el estado Barinas planes estratégicos por parte de los órganos institucionales tanto regionales como nacionales que se encargue en la defensa y conservación de la biodiversidad? Si existe participa la comunidad en esos planes?

Categorías	Informante clave 1	Informante clave 2	Informante clave 3
Necesidad de desarrollar alianzas estratégicas instituciones-comunidad para garantizar la conservación de la biodiversidad	<p>Se requiere de aplicación y seguimiento por parte de Inparques y Ministerio de Ecosocialismo a los programas ambientales</p> <p>Promover alianzas estratégicas</p> <p>Participación de las comunidades en programas de reforestación</p> <p>La UNELLEZ cuenta con un vivero en condiciones optimas</p> <p>Trabajo conjunto de las instituciones con las comunidades organizadas para la conservación de la biodiversidad</p>	<p>Se requiere de aplicación y seguimiento por parte de Inparques y Ministerio de Ecosocialismo a los programas ambientales</p> <p>Falta de planificación para atender las áreas protegidas</p> <p>Protección de las cuencas hidrográficas fuente de agua para la población.</p> <p>Creación de un nuevo Parque Nacional</p> <p>Falta de creación del Plan de Ordenamiento y Reglamento de Uso (PORU) en el Parque Nacional Tapo Caparo</p>	<p>Hacer cumplir las normas jurídicas</p> <p>Promoción de programas a través de la educación ambiental</p> <p>La tarea de Inparques trabajar para proteger la naturaleza</p>
Teoría	<p>Según el Sistema Nacional de Áreas de Conservación (2019) cuando se estructura una alianza estratégica, se deben establecer los mecanismos de toma de decisiones y su esquema de gobernanza. La gobernanza, corresponde a los mecanismos de formalización de la iniciativa, la definición de roles y responsabilidades que asume cada socio y el desarrollo de capacidades de liderazgo de los socios para generar el cambio esperado. (p.32)</p>		
Síntesis integrativa	<p>Los informantes claves sostienen que para lograr buscar soluciones a los problemas ambientales como la pérdida de biodiversidad es importante establecer alianzas estratégicas con instituciones públicas y privadas, comunidades locales, gobernación, gobierno nacional, grupos ambientalistas y las universidades donde se debe tener claro los objetivos y el enfoque de trabajo con la finalidad de establecer líneas de acción como programas de reforestación, educación ambiental, recolección de semillas, protección de cuencas.</p>		

Fuente: Quintero 2021.

Tabla 10.

Triangulación de fuentes y teórica: ¿Están dadas las condiciones en Venezuela para lograr establecer un desarrollo sustentable?

Categorías	Informante clave 1	Informante clave 2	Informante clave 3
Falta de crear las condiciones objetivas (estado) y subjetivas (comunidad) necesarias para el desarrollo sustentable	<p>Fortalecimiento de la educación ambiental en las comunidades</p> <p>Problemas ambientales en el Estado</p> <p>Vulneración de espacios en áreas protegidas</p> <p>Reforzar los mecanismos de seguridad en las áreas protegidas</p>	<p>Aplicación del desarrollo sustentable</p> <p>Aplicación efectiva de las normas ambientales</p> <p>Se debe hacer un manejo racional y sostenible del recurso natural</p>	<p>Aplicación del desarrollo sustentable</p> <p>Detener el maltrato a la naturaleza</p>
Teoría	<p>Larrouyet, María Cristina (2015): El modelo de desarrollo sostenible que pretende implantarse hace referencia a la utilización de forma racional de los recursos naturales de un lugar, cuidando que no sean esquilados para que las generaciones futuras puedan también hacer uso de ellos, dando tiempo a que los recursos se regeneren y a que se absorban los impactos que podamos generar. Asimismo para completar un modelo de sostenibilidad en todos los sentidos, se tienen que priorizar políticas sociales y económicas sostenibles en las zonas más deprimidas, normalmente las zonas rurales, que otorguen a estas zonas un equilibrio natural y un bienestar económico, que permita a sus habitantes desarrollar una forma de vida sostenible acorde a sus propias necesidades.</p>		
Síntesis integrativa	<p>En Venezuela están dadas las condiciones para la aplicación del desarrollo sustentable como paradigma emergente así lo han manifestado los actores claves, se remonta a los años 80 cuando se creó el informe Brundtland convirtiéndose en un referente universal. Con su aplicación se lograría realizar un manejo racional, justo, responsable y equilibrado de los recursos naturales. Lo importante es que existen grandes avances para lograr su materialización. Se debe seguir trabajando en una política de capacitación y formación de todas las fuerzas vivas presente en la sociedad. Nuestro hábitat que ha sido vulnerado por las acciones humanas puede ser protegido y preservado por el mismo hombre, pero debemos plantearnos las posibilidades de poder cambiar.</p>		

Fuente: Quintero 2021.

Tabla 11.

Triangulación de fuentes y teórica: ¿Y si están dadas las condiciones cree usted según su opinión que el desarrollo sustentable representa una alternativa para garantizar el desarrollo económico, social, cultural, y ambiental en condiciones justas y equitativas en favor de la humanidad en general y del país en particular?

Categorías	Informante clave 1	Informante clave 2	Informante clave 3
Acciones efectivas y eficaces para garantizar el desarrollo sustentable como modelo alternativo	<p>El desarrollo sustentable en proceso en construcción</p> <p>Involucrar a todas las instituciones públicas y privadas para garantizar el desarrollo sustentable</p>	<p>Profundizar conciencia para alcanzar un equilibrio con la naturaleza</p> <p>Cumplimiento de la constitución para ser efectivo el desarrollo sustentable</p> <p>Realizar un buen manejo de los recursos naturales</p>	<p>Importancia de los 17 Objetivos del Desarrollo Sustentable</p> <p>Hacer cumplir los objetivos del Desarrollo Sustentable para garantizar el desarrollo económico, cultural y ambiental</p>
Teoría	De acuerdo a la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela del año 1999 en su Artículo 128 hace referencia al desarrollo sustentable la cual dice: el Estado desarrollará una política de ordenación del territorio atendiendo a las realidades ecológicas, geográficas, poblacionales, sociales, culturales, económicas, políticas, de acuerdo con las premisas del desarrollo sustentable, que incluya la información, consulta y participación ciudadana.		
Síntesis integrativa	Aseguran los informantes claves que con acciones efectivas y eficaces y con el involucramiento de las instituciones públicas y privadas, la participación de las comunidades organizadas, comunidades indígenas, grupos ambientalistas y las instituciones universitarias se puede lograr establecer con firmeza el desarrollo sustentable, ya que la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela le da rango constitucional. En este orden y dirección consideran que hay que darle importancia a los 17 Objetivos del Desarrollo Sustentable creado por las Naciones Unidas en el año 2015. El desarrollo sustentable representa una opción, una alternativa importante para garantizar un buen manejo de los recursos naturales con la finalidad de no comprometer a las generaciones futuras e impulsar desarrollo económico, social, cultural y ambiental en estos duros momentos de crisis civilizatoria que atraviesa Venezuela.		

Fuente: Quintero 2021.

Tabla 12.

Triangulación de fuentes y teórica: ¿En su opinión podría usted explicarnos como ha sido la gestión del Ministerio de Ecosocialismo y de Inparques en materia de protección y conservación de las áreas protegidas en el estado Barinas?

Categorías	Informante clave 1	Informante clave 2	Informante clave 3
Falta de coordinación gubernamental e institucional para implementar planes y programas de conservación y protección de la biodiversidad	Integración institucional para establecer los programas ambientales en las áreas protegidas Políticas de Prevención y concienciación Destrucción de la naturaleza	Integración institucional para establecer los programas ambientales en las áreas protegidas Políticas de prevención y concienciación Continuidad de los planes estratégicos en favor de la biodiversidad	El Ministerio del Ecosocialismo e Inparques van a las comunidades Aplicación de la Ley Penal del Ambiente
Teoría	La gestión ambiental según Guhl 2000 (citado en Muriel,) considera que la gestión ambiental “es el manejo participativo de las situaciones ambientales de una región por los diversos actores, mediante el uso y la aplicación de instrumentos jurídicos, de planeación, tecnológicos, económicos, financieros y administrativos para lograr el funcionamiento adecuado de los ecosistemas y el mejoramiento de la calidad de vida de la población dentro de un marco de sostenibilidad” (p. 2).		
Síntesis integrativa	En el marco de fortalecer la gestión ambiental los informantes claves son de los que piensan que es fundamental fortalecer la Integración institucional para establecer los programas ambientales en las áreas naturales protegidas con la finalidad de darle continuidad a los planes estratégicos que vienen desarrollando las instituciones como el Ministerio de Ecosocialismo y el Instituto Nacional de Parques (INPARQUES) cumpliendo con las normativas legales. Advierten los entrevistados que para detener la destrucción de la naturaleza es importante además de la aplicación de la ley promover políticas de prevención y concienciación implementando programas de educación ambiental.		

Fuente: Quintero 2021.

Tabla 13.

Triangulación de fuentes y teórica: ¿Conoce usted algunos programas que tiene las instituciones universitarias en política de conservación de la biodiversidad en el estado Barinas?

Categorías	Informante clave 1	Informante clave 2	Informante clave 3
Coordinación de las instituciones universitarias para unificar los programas en políticas públicas en la conservación de la biodiversidad	La Unellez debe articular y coordinar acciones de conservación con instituciones y comunidad Falta de conocimiento por parte de la comunidad universitaria de la importancia que tiene la biodiversidad Contribuir desde la Universidad en el resguardo de los ecosistemas para garantizar los bienes y servicios	La Unellez debe articular y coordinar acciones de conservación con instituciones y comunidad Diseñar un plan de ordenamiento y reglamento de uso en el jardín botánico de la Unellez Velar por la protección del jardín botánico	Trabajar en conjunto para aumentar la resiliencia en las comunidades Restauración de los ecosistemas
Teoría	Señala Christopher Anderson, investigador independiente del Sistema Socio Ecológico del Centro Austral de Investigaciones Científicas citado por Sierra Y. (2018) “las políticas públicas deben afrontarse de manera transectorial, es decir, que todos los ministerios involucrados en el tema deben buscar la solución juntos”		
Síntesis integrativa	En opinión de los informantes claves la UNELLEZ debe articular y coordinar acciones de conservación con instituciones y las comunidades para contribuir desde esos espacios satisfacer necesidades colectivas. El propósito de las políticas públicas en asunto de conservación consiste en trabajar en conjunto para aumentar la resiliencia en las comunidades, protegiendo los ecosistemas para garantizar los bienes y servicios. Desde la universidad con el apoyo de las instituciones local y regional se debe velar por la restauración de los ecosistemas entre ellos el jardín botánico que representa el único pulmón vegetal que tiene el municipio Barinas. Coinciden los informantes claves que se debe diseñar un Plan de Ordenamiento y Reglamento de Uso en el jardín botánico de la UNELLEZ para regular las actividades dentro de ese importante espacio de interés estratégico que tiene el estado Barinas.		

Fuente: Quintero 2021.

Tabla 14.

Triangulación de fuentes y teórica: ¿En su opinión la institución que usted representa ha aplicado programas ambientales que vayan destinados a la conservación de la biodiversidad? Podría señalar algunos ejemplos.

Categorías	Informante clave 1	Informante clave 2	Informante clave 3
Falta de elaboración de planes para la aplicación de programas ambientales destinados a la conservación de la biodiversidad	<p>Reimpulsar los programas de conservación de especies in situ y ex situ</p> <p>Creación de un banco de germoplasma para la producción de semillas en café y cacao en el jardín botánico de la UNELLEZ</p> <p>Recuperar los laboratorios y el herbario en el jardín botánico de la UNELLEZ</p>	<p>La Misión Árbol trabaja en función de recuperar áreas degradadas</p> <p>Creación de los Comités conservacionistas comunitarios, escolares y universitarios</p> <p>Debilidad vehicular y de personal para las inspecciones de campo</p> <p>Implementar el Quinto Objetivo Histórico del Plan de la Patria 2013-2019.</p>	<p>Programas educativos ambientales</p> <p>Brigadas ambientalistas</p> <p>Protección de las cuencas a través de la implementación de programas ambientales</p>
Teoría	<p>Según el Artículo 41 de la Ley Orgánica del Ambiente (2006) Los pueblos indígenas y comunidades locales tienen el derecho y el deber de participar en la formulación, aplicación, evaluación y control de los planes y programas de desarrollo nacional, regional y local, susceptibles de afectarles directamente en sus vidas, creencias, valores, instituciones y bienestar espiritual y en el uso de las tierras y hábitats que ancestralmente ocupan y utilizan colectivamente.</p>		
Síntesis integrativa	<p>Los entrevistados o actores claves tienen conocimiento que la UNELLEZ cuenta con programas académicos en materia de Biodiversidad, cuenta con un Instituto de Biodiversidad ubicado en el Vice rectorado de Producción Animal en el estado Portuguesa, con un doctorado en Ambiente y Desarrollo, Maestría en Educación Ambiental. Actualmente trabaja con el establecimiento de un banco de germoplasma en campo para producir semillas certificadas de cacao y café para coadyuvar a la seguridad alimentaria del estado. Cabe resaltar que se trabaja en la recuperación de varios laboratorios destinado a fortalecer la investigación científica en materia productiva sustentable. El Jardín Botánico tiene un vivero en óptimas condiciones donde se dio inicio al reimpulso de programas de conservación de especies in situ y ex situ para fortalecer el proceso de conservación de la biodiversidad todo en el marco de la postmodernidad.</p>		

Fuente: Quintero 2021.

Tabla 15.

Triangulación de fuentes y teórica: ¿Conoce usted el marco jurídico que sustenta la conservación de la biodiversidad en las áreas protegidas por el estado?

Categorías	Informante clave 1	Informante clave 2	Informante clave 3
Las normativas ambientales salvaguardan la conservación de la biodiversidad en las áreas protegidas	Hacer respetar las normativas prevista en la constitución Venezuela firma el Convenio de Diversidad Biológica Ley de Gestión de Diversidad Biológica Ley Orgánica del Ambiente	La Necesidad de hacer cumplir la constitución y las leyes. Unificar esfuerzos entre alcaldías y organismos regionales, nacionales e institucionales para hacer prevalecer las normativas ambientales.	Necesidad de hacer cumplir la constitución y las leyes ambientales
Teoría	El tema de la conservación de la biodiversidad se encuentra de manera expresa en el Artículo 127 de nuestra carta magna que tácitamente dice lo siguiente: es un derecho y un deber de cada generación proteger y mantener el ambiente en beneficio de sí misma y del mundo futuro. Toda persona tiene derecho individual y colectivamente a disfrutar de una vida y de un ambiente seguro, sano y ecológicamente equilibrado. El Estado protegerá el ambiente, la diversidad biológica, los recursos genéticos, los procesos ecológicos, los parques nacionales y monumentos naturales y demás áreas de especial importancia ecológica. El genoma de los seres vivos no podrá ser patentado, y la ley que se refiera a los principios bioéticos regulará la materia. Es una obligación fundamental del Estado, con la activa participación de la sociedad, garantizar que la población se desenvuelva en un ambiente libre de contaminación, en donde el aire, el agua, los suelos, las costas, el clima, la capa de ozono, las especies vivas, sean especialmente protegidos, de conformidad con la ley.		
Síntesis integrativa	Los informantes claves coinciden en sus análisis que el sistema jurídico venezolano en materia ambiental es una de las normativas más sobresalientes en América, dedica varios artículos al tema ambiental, es transversal. La conservación de la biodiversidad se sustenta en el capítulo IX de los Derechos Ambientales: Art. 127, 128 y 129. Sostienen que hay que hacer respetar las normativas ambientales previstas en la constitución. Venezuela ratificó el Convenio de Diversidad Biológica en el año 1994, en el año 2008 elaboró la Ley de Gestión de Diversidad Biológica y cuenta con una herramienta jurídica esencial como la Ley Orgánica del Ambiente, a través de su aplicación permite regular el comportamiento de la población en favor del ambiente y de la biodiversidad.		

Fuente: Quintero 2021.

Tabla 16.

Triangulación de fuentes y teórica: ¿En su criterio están siendo aplicadas y respetadas las normas jurídicas que se encargan de velar por la protección de la biodiversidad en el estado Barinas?

Categorías	Informante clave 1	Informante clave 2	Informante clave 3
Aplicación de las normas jurídicas para la protección de la biodiversidad en el estado Barinas	<p>Expansión de fronteras agrícolas perjudicando las áreas protegidas</p> <p>Deforestación de las áreas boscosas para fines comerciales y de interés particular</p> <p>Desconocimiento por parte de la población de las normativas ambientales</p> <p>Falta de divulgación y de formación para prevenir los problemas ambientales</p>	<p>Ampliación de fronteras agrícolas y ocupaciones ilegales en las áreas protegidas</p> <p>Falta de divulgación y de formación para prevenir los problemas ambientales</p> <p>Monitoreo continuo por parte de las instituciones del estado dentro de las áreas naturales protegidas en defensa de la biodiversidad</p>	<p>Hacer respetar las leyes y la Constitución</p> <p>Armonizar la relación hombre-naturaleza</p>
Teoría	<p>Según Dudley, N (2008) citado por Radharani Medina (2011) un área protegida es: “un espacio geográfico claramente definido, reconocido, dedicado y gestionado, mediante medios legales u otros tipos de medios eficaces para conseguir la conservación a largo plazo de la naturaleza y de sus servicios ecosistémicos y sus valores culturales asociados”.</p>		
Síntesis integrativa	<p>Los informantes claves señalan con preocupación que las áreas protegidas del estado Barinas como la Vertiente Sur están sujeto a fuerte presiones sociales donde se ha incrementado la deforestación, ampliación de fronteras agrícolas para siembra y pastoreo alterando el equilibrio ecológico de uno de los ecosistemas de montaña más estratégico con suficiente connotaciones geo-económicas y geopolítica que se ubica en el pie de monte barines, allí se encuentran las cuencas hidrográficas que surten de agua a los habitantes estado Barinas. Además el recurso hídrico permite garantizar la seguridad agroalimentaria tanto en las áreas rurales como en las zonas urbanas de toda la geografía regional. Ante los graves problemas ambientales arriba señalados afirman que es imperativo la presencia institucional para conectarse con las realidades socio-ambientales y culturales que hacen vida en esas áreas protegidas por el estado venezolano a través del Ministerio de Ecosocialismo e Inparques. Debe haber coordinación de estas importantes instituciones para detener el avance de los problemas ambientales que están causando daño a la biodiversidad.</p>		

Fuente: Quintero 2021.

Tabla 17.

Triangulación de fuentes y teórica: De acuerdo a las realidades que estamos viviendo sobre la pérdida de biodiversidad en el estado Barinas y de acuerdo a su experiencia. ¿Qué acciones urgentes se deben tomar para minimizar su impacto?

Categorías	Informante clave 1	Informante clave 2	Informante clave 3
Desarrollar acciones para detener la pérdida de biodiversidad desde la sustentabilidad en áreas vulneradas por la actividad humana.	Falta desarrollar una política integral de conservación Ejecutar programas de reforestación Políticas de educación ambiental en favor de las comunidades Hacer cumplir las normativas legales ambientales	Realizar diagnósticos en las áreas naturales para detectar áreas afectadas Hacer cumplir las normativas legales ambientales Políticas de educación ambiental en favor de las comunidades Asistencia técnica por parte de las instituciones del estado	Políticas de educación ambiental en favor de las comunidades Inparques ejecuta programas de vigilancia y control Creación del cuerpo civil de guardaparques para proteger todo el sistema nacional parques
Teoría	La acción humana responsable de la pérdida de biodiversidad: De acuerdo a un estudio realizado por la UNESCO citado por Cerrillo A. (2019) sobre la vida en la Tierra presentado en París, señala que: La humanidad está haciendo un uso tan abusivo e insostenible de los recursos naturales y de su riqueza biológica, que está socavando las bases de su propio desarrollo. La pérdida de biodiversidad (sobre la que se asienta la disponibilidad de alimentos, medicinas y muchos servicios ambientales) tiene un ritmo galopante. Desde el año 1500, el hombre ha propiciado la desaparición de 680 especies de vertebrados, mientras que un millón de especies de animales y plantas (de los 8 millones existentes) están en peligro de extinción.		
Síntesis integrativa	Los actores sociales consideran que la pérdida de biodiversidad en el estado Barinas se debe a la falta una política integral de conservación donde es necesario realizar un diagnóstico de las áreas que han sido afectadas o vulneradas por las actividades humanas como la fragmentación de los habitats, deforestación, contaminación de las aguas y suelos, cambio climático causando daños a los ecosistemas. Teniendo el diagnóstico de las áreas afectadas tales como zonas protectoras, cuencas hidrográficas, parques nacionales el estado y las instituciones, con las comunidades y las universidades procederán a impulsar un plan de acción a ejecutar a corto a mediano y largo plazo donde se desarrollen actividades como: educación ambiental, reforestación, asistencia técnica, recorrido de vigilancia y control, hacer cumplir las normativas ambientales, la finalidad es detener el declive de la extinción de especies de flora y fauna incluyendo la especie humana.		

Fuente: Quintero 2021.

4.4.1. Triangulación De Técnicas

Tabla 18. Triangulación de técnicas desde la percepción proporcionada por los informantes clave

	Observación
Informante clave 1 Subcategorías	Al iniciar la entrevista el autor advierte que está frente a una persona prudente y equilibrada; con disposición de tiempo para interactuar respecto a temas que tiene que ver con los recursos naturales, da la impresión de ser un profesional con vocación ambientalista con conocimiento teórico y práctico en materia de conservación. Los conocimientos aportados han permitido fortalecer la investigación con datos precisos sobre la importancia de la biodiversidad. Cabe resaltar que el entrevistado muestra preocupación por la pérdida de biodiversidad y que urge fortalecer alianzas estratégicas para atender con objetividad los problemas ambientales
Informante clave2 Subcategorías	El informante clave 2 al iniciar la interacción con el investigador muestra una visión bien clara sobre el manejo de conceptos o tópicos de aspectos ambientales, con énfasis al tema de la biodiversidad, con un discurso fluido, con un nivel de interpretación de las diversas situaciones que va emergiendo de la conversación. Despliega información de sus experiencias y motivaciones vividas durante los últimos 30 años de su vida, los cuales ha dedicado a la actividad ambiental. El diálogo oportuno y sincero permite al investigador asumir que se encuentra frente a un profesional con capacidad teórica y técnica, con profundo conocimiento por sus años de servicios del tema que está tratando.
Informante clave 3 Subcategorías	Desde el primer momento el informante clave da la impresión de ser una persona apta para emitir información respetable acerca de las interrogantes que se le hacen. Se muestra interesada y optimista ante la entrevista. Durante el encuentro, el informante clave ha mantenido la conversación de manera empática con el autor, ofreciéndole espontaneidad emocional en sus respuestas, las cuales ha emitido dejando claro lo que le importa del tema, cuenta con excelente conocimiento y capacidad de información respecto a temas que tiene que ver con los recursos naturales.
Técnica	Empleo de la entrevista en profundidad: El tema de conversación fue decidido y organizado por el autor a partir de las categorías apriorísticas desprendidas de los propósitos específicos del estudio, mientras que los informantes claves (actores sociales) hicieron un despliegue a lo largo de la entrevista de elementos cognoscitivos con base a sus experiencias; creencias determinadas por propensiones y orientaciones, así como sus deseos, motivaciones y expectativas en torno a los temas que el autor les fue planteando. Ciertamente, los informantes claves tienen sus propias características específicas en cuanto a la experiencia del tema a indagar. Por lo tanto, la entrevista debe estar dirigida y registrada por el entrevistador con el propósito de favorecer la producción del discurso conversacional, continuo y con cierta línea argumental sobre el tema definido en el marco de la investigación. En efecto, la realización de la entrevista en profundidad comprendió un diálogo orientado a alcanzar los propósitos de la investigación.

Fuente: Quintero 2021.

4.5 Integración de los hallazgos

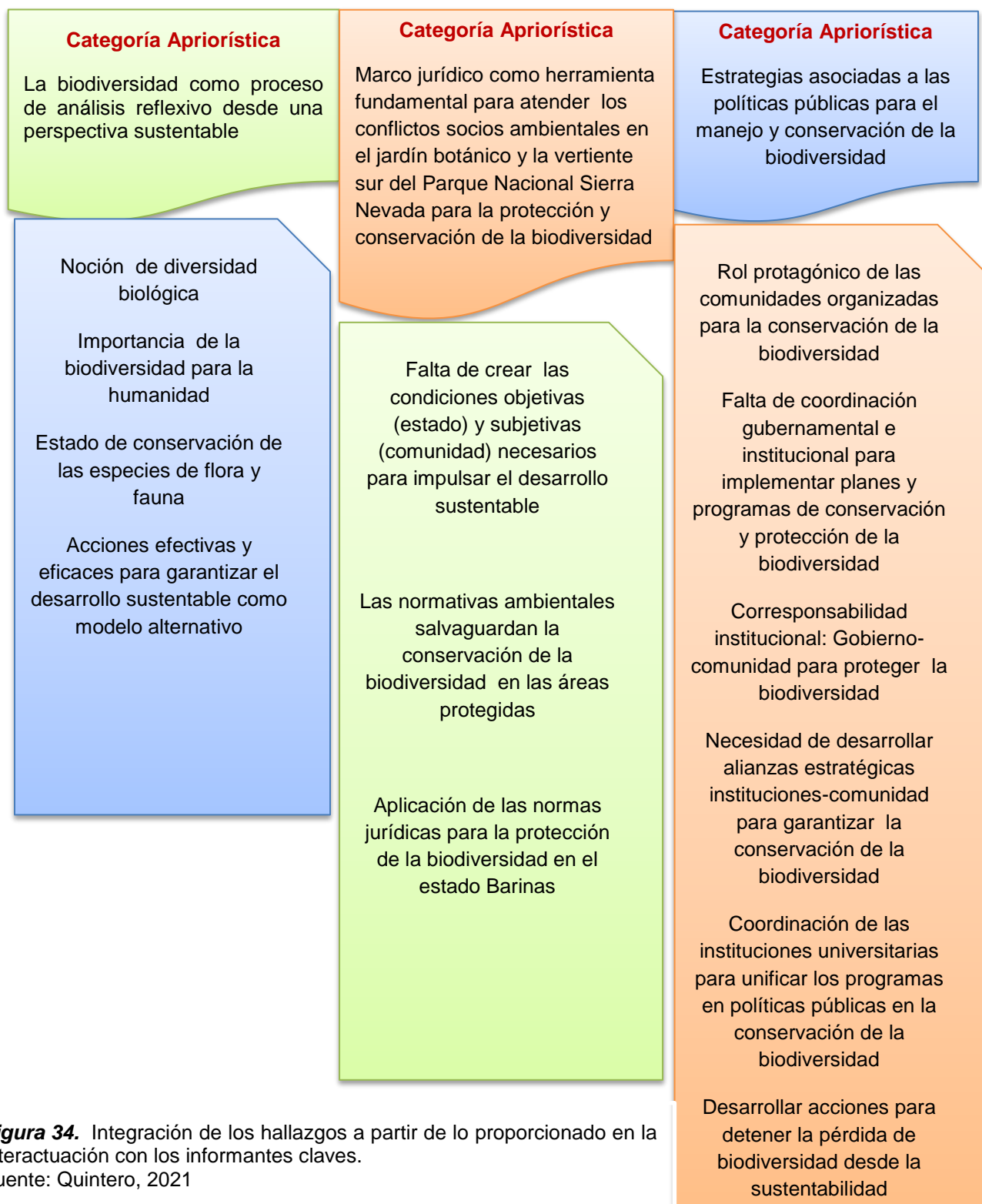


Figura 34. Integración de los hallazgos a partir de lo proporcionado en la interacción con los informantes claves.
Fuente: Quintero, 2021

4.6. Resultados

Los resultados nos proporcionaron datos científicos importantes para validar la investigación y desde esta perspectiva desarrollar soluciones ante la eventual y constante pérdida de biodiversidad a nivel local, regional, nacional y mundial las cuales son las siguientes:

1. En el marco de la postmodernidad hacer de la biodiversidad una política pública de Estado desde los sujetos de derecho: comunidades organizadas, grupos transdisciplinario, comunidades indígenas, grupos ambientalistas, el rol de las universidades y el papel del Estado para garantizar el objetivo de conservación en el ámbito jurídico, económico, técnico, científico y político.
2. La urgente necesidad de darle continuidad a los Objetivos del Desarrollo Sustentable 2015 durante el decenio 2021-2030 propuesta por la Naciones Unidas donde las comunidades organizadas en las áreas urbanas y rurales se incorporen a la práctica de conservación y protección de la biodiversidad.
3. Desarrollar planes y programas de acciones a corto, mediano y largo plazo impulsando estrategias locales, regionales, nacionales en alianza con los organismos internacionales para garantizar la conservación de la biodiversidad por parte del estado venezolano.
4. Ante la pérdida de biodiversidad a nivel local, regional, nacional e internacional es primordial reimpulsar el desarrollo sustentable como modelo alternativo respaldado en la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela como mandato constitucional, ordena que debe ponerse en práctica con la participación activa de las comunidades locales e indígenas e instituciones públicas y privadas incorporándolo con carácter de obligatoriedad al sistema educativo venezolano en todos los niveles.
5. Generar información pertinente para la conservación de la biodiversidad y garantizar el acceso, socialización, democratización

de la información y la comunicación sobre la misma, de acuerdo a lo previsto en la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela.

6. Actualización de registros oficiales de especies amenazadas en Venezuela con la orientación técnica y científica del Ministerio de Ecosocialismo e Inparques como órgano rector en la materia.
7. Promover la recuperación de espacios naturales estimulando la conservación “ex situ” de especies amenazadas. De igual forma se debe fomentar y promover el rescate de variedades de especies autóctonas de la diversidad agrícola sobre base sostenible.
8. Reimpulsar los planes de ordenamiento del territorio, conservación “in situ” de la biodiversidad, programas de mitigación de impactos ambientales y restauración de ecosistemas degradados o fragmentados.
9. Aprovechamiento sustentable de la diversidad biológica regulando y restringiendo el extractivismo como práctica de explotación irracional de la biodiversidad.
10. Promover la sustentabilidad (agroecología, programas comunitarios sustentables, economía sustentable, educación sustentable, turismo sustentable, salud sustentable y ciudades sustentables, entre otros).
11. Prevención, control y erradicación de especies exóticas invasoras para evitar el daño, competencia o destrucción de especies autóctonas y controlar las especies exóticas establecidas.
12. Regular la aplicación de la biotecnología.
13. Prevención y manejo del tráfico o comercio ilícito de especies fortaleciendo, implementando acciones de vigilancia, monitoreo y comando rápido. Esta estrategia incluye la rehabilitación de ejemplares rescatados del tráfico ilícito.
14. Finalmente el aporte teórico hace especial énfasis en la aplicación de las líneas estratégicas para la conservación de la biodiversidad necesarias para el diseño de políticas públicas que permitan

promover y poner en práctica un modelo de desarrollo basado en la sustentabilidad ambiental.

4.7 Preguntas claves

1. ¿En su propio criterio qué es la biodiversidad?
2. ¿De acuerdo a su opinión por qué la biodiversidad es de vital importancia para la humanidad?
3. ¿Desde su punto de vista y conociendo la importancia de la biodiversidad cree usted que las comunidades organizadas pueden aportar para su conservación?
4. ¿Sabe usted cómo se encuentra el estado de conservación de las especies de flora y fauna del estado Barinas? Y ¿Por qué es importante detener la extinción de especies?
5. ¿Conoce usted si algunas alcaldías del estado Barinas están desarrollando planes y programas de conservación y protección de la biodiversidad en esos importantes espacios geográficos?
6. ¿Qué rol Juegan las comunidades organizadas en la protección de la biodiversidad?
7. ¿De acuerdo a su experiencia existen en el estado Barinas planes estratégicos por parte de los órganos institucionales tanto regionales como nacionales que se encargue en la defensa y conservación de la biodiversidad? Si existe. participa la comunidad en esos planes?
8. ¿Están dadas las condiciones en Venezuela para lograr establecer un desarrollo sustentable?
9. ¿Y si están dadas las condiciones cree usted según su opinión que el desarrollo sustentable representa una alternativa para garantizar el desarrollo económico, social, cultural, y ambiental en condiciones justas y equitativas en favor de la humanidad en general y del país en particular?

10. ¿En su opinión podría usted explicarnos como ha sido la gestión del Ministerio de Ecosocialismo y de Inparques en materia de protección y conservación de las áreas protegidas en el estado Barinas?
11. ¿Conoce usted algunos programas que tiene las instituciones universitarias en política de conservación de la biodiversidad en el estado Barinas?
12. ¿En su opinión la institución que usted representa ha aplicado programas ambientales que vayan destinados a la conservación de la biodiversidad? Podría señalar algunos ejemplos.
13. ¿Conoce usted el marco jurídico que sustenta la conservación de la biodiversidad en las áreas protegidas por el estado?
14. ¿En su criterio están siendo aplicadas y respetadas las normas jurídicas que se encargan de velar por la protección de la biodiversidad en el estado Barinas?
15. De acuerdo a las realidades que estamos viviendo sobre la pérdida de biodiversidad en el estado Barinas y de acuerdo a su experiencia. ¿Qué acciones urgentes se deben tomar para minimizar su impacto?

MOMENTO V

5. Conclusiones

Momento I

- Reseñamos como la biodiversidad se ha visto cada vez amenazada por la expansión del Capitalismo a nivel mundial, alterando el sistema natural producto del modelo industrial depredador que surgió con la Revolución Industrial, la cual se extendió a partir de la segunda mitad del siglo XVIII principios del siglo XIX hasta la actualidad, representando el más importante acontecimiento histórico en contra de la biodiversidad a escala planetaria.
- La implementación de modelos capitalistas por parte de la mayoría de los gobiernos del mundo desde el año 1945 hasta lo que va del siglo XXI se han convertido históricamente en instrumentos depredadores de la naturaleza, creando métodos extractivistas con la finalidad de someter y explotar de manera injusta e irracional los recursos naturales, conllevando a una pérdida sin precedente de la biodiversidad, invisibilizando y colonizando otros saberes, culturas y modos de vida, ignorando nuevos modelos alternativos y visiones del mundo.
- De este modo, frente a los valores y modelos imperantes surge la alternativa de establecer de acuerdo a las realidades históricas un modelo contra hegemónico al modelo neoliberal heredado por los gobiernos capitalistas después de la segunda guerra mundial, un paradigma que propenda en armonizar la relación sociedad y naturaleza a través de la sustentabilidad.
- En este sentido, el desarrollo sustentable a pesar de que haya sido tergiversado, sujeto a críticas desde una perspectiva política en la

época de los años ochenta sigue siendo una opción que se pueda aplicar con profundidad en estos tiempos de crisis civilizatoria.

- El desarrollo sustentable debe ser aplicado con un alto nivel de conciencia en favor de la protección de la naturaleza, pero también en beneficio de nuestros pueblos, poniendo en práctica la participación activa de las comunidades con la finalidad de articular las acciones con el estado para hacer prevalecer los Objetivos del Desarrollo Sustentable (ODS), en el decenio 2021-2030 donde se ponga como meta la restauración de los bosques, solo así, es posible frenar la explotación a la naturaleza, combatiendo los modelos destructivos de corte neoliberal que siguen poniendo en peligro el desarrollo de nuestras vidas y de todas las especies vivas en general.
- El constructo teórico una visión socio-crítico de la biodiversidad vista desde la sustentabilidad consiste en superar los viejos paradigmas y comenzar a buscar el camino que justifique la necesidad de promover acciones ético-culturales y políticas, con profunda solvencia moral que estimule a todas las capas sociales a trabajar para instrumentar una nueva política fundada en un modelo que revierta la tendencia de la insustentabilidad y nos preparemos para impulsar desde Venezuela el desarrollo sustentable donde se respete la integridad de los ecosistemas, por ende, de la biodiversidad.
- Vale destacar que existe consenso entre los distintos y diversos actores dedicados a la conservación y protección de la biodiversidad tales como movimientos ambientalistas, movimientos transdisciplinario, comunidades indígenas, académicos y científicos, que se encuentran organizados para dar aportes teóricos y prácticos sobre la importancia de desarrollar un plan estratégico real y de sencilla aplicación que un país pueda poner en práctica para el logro de la sustentabilidad desde una visión socio-crítica tomando en cuenta el enfoque holístico y sistémico.

- Los procesos de transformación y renovación que la sociedad exige en los actuales momentos históricos, para garantizar la supervivencia de los seres vivos en el planeta Tierra, constituyen una responsabilidad y un compromiso por parte de los estados del mundo quienes acogieron el Convenio de Diversidad Biológica.
- En este sentido, los gobiernos participantes en la histórica Cumbre realizada en Brasil en el año 1992 crearon las condiciones necesarias impulsando acciones para poner en práctica el desarrollo sustentable como nuevo paradigma, a ser aplicado en lo que resta del siglo XXI.
- En la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo, celebrada en Río de Janeiro en 1992, la comunidad internacional abordó el reto de articular un modelo de desarrollo global que, sin restar independencia a las decisiones nacionales, fuera capaz de trazar parámetros comunes para asegurar, conjuntamente con el desarrollo económico, el bienestar social y ambiental de la humanidad. Durante esa Cumbre, se planteó el desarrollo sustentable como la única estrategia a seguir para asegurar un desarrollo ambientalmente adecuado y de largo plazo.

Momento II

- Se le dio importancia a la fundamentación teórica siendo nutrida y muy completa ya que por medio de las fuentes consultadas permitió observar el problema estudiado presentando alcances en torno al fenómeno una visión socio crítica para la conservación de la biodiversidad desde la sustentabilidad como modelo alternativo, tomando como premisa las diversas posiciones y contradicciones que lo fundamentan y los puntos de vista de aquellos actores como Edwan O. Wilson el padre del término biodiversidad.
- La revisión de diferentes definiciones respecto a la biodiversidad, así como del contexto en el cual se originó, permitió un panorama

universal de la forma en la que se ha estudiado en sus diferentes ámbitos, reconociendo elementos que han sido relevantes para entender su importancia. De ahí que, las múltiples definiciones y acepciones que viene recibiendo el concepto biodiversidad obedecen a un reflejo de la gran complejidad y generalidad del tema a lo largo de su evolución histórica, siendo reconocida la biodiversidad en la Cumbre de Rio en el año 1992 como patrimonio común de la humanidad.

- El ser humano desde que surgió hace aproximadamente 4.500 millones de años ha venido interactuando con la diversidad biológica de manera cotidiana y en numerosas formas desde el mismo momento que empezó a conectarse con la naturaleza. Sin embargo, no ha entendido realmente su importancia en toda su magnitud, siendo el manejo de la biodiversidad realmente confuso y de espalda a la resiliencia, independientemente de los esfuerzos que han venido realizando gobernantes, científicos y ambientalistas a través de acuerdos internacionales en el establecimiento de planes estratégicos desde los años 1970 hasta hoy en día para dar a conocer su alto valor estratégico para el desarrollo de las sociedades a nivel mundial.
- Las teorías respecto al tema como la Ecofilosofía, la teoría Proteccionista Ambiental, la teoría Biologista como la teoría Socio-Critica han coincidido que es el ser humano quien representa el centro del universo siendo los llamados a coexistir organizadamente en una sociedad determinada, entendiendo que se puede vivir de la mano con la naturaleza sin agredirla, solo utilizando lo necesario de ella, para garantizarle larga vida a todas las especies que en él habitan, asegurándole el bienestar a las generaciones futuras.
- Las posturas de estas teorías buscaban a todas luces lograr armonizar la relación sociedad-naturaleza, reubicando y reorientando los grandes logros del hombre a lo largo de su historia sin poner en

peligro a la naturaleza, dichas teorías reivindican el avance de las tecnologías, de la biotecnología para el cuidado de la naturaleza. Señalan además, que al constituirse el hombre en el único ser racional, debería también asumir la responsabilidad de proteger la naturaleza poniendo por delante la ética y la moral.

- Las teorías arriba estudiadas dejan en claro que todos los seres vivos que habitan en la Tierra tienen el derecho de vivir, crecer y desarrollarse, valiéndose de los recursos naturales respetando las leyes de la naturaleza donde su uso debe ser justo racional y equitativo, causando el menor impacto posible a las distintas y variedades de especies que hoy por hoy se encuentran sometidas por el antropocentrismo mundial, ejerciendo desde hace millones de años profunda influencia sobre la geografía de la Tierra. No obstante, cada día el capitalismo mundial a través de la globalización busca dominar y controlar territorio promoviendo prácticas extractivistas en razón de sus intereses.
- Por eso, la investigación sobre el tema estudiado se realizó desde un enfoque socio-crítico, desde una visión mucho más amplia de lo que implica el concepto de biodiversidad que desde el surgimiento de la especie humana se ha encargado de modificar los espacios naturales colonizando el mundo para tener control de las riquezas biológicas, provocando así cambios irreversibles a la biodiversidad. En vista de ello, tales acciones llevada a cabo por la actividad humana ha dejado una huella que hasta la presente sigue siendo influyente sobre la naturaleza, así lo han estudiado y analizado investigadores, científicos y grupos transdisciplinario. Por lo tanto, desde esta perspectiva ontológica, la apreciación general de la relación del ser humano con su entorno ha conllevado a una crisis ecológica causando preocupación a nivel mundial.

- El carácter ontológico de estudiar la relación del ser con la naturaleza nos permite a reflexionar como debe ser el comportamiento de la sociedad en los momentos actuales, para atender el tema de los problemas socio-ambientales en lugar y espacio determinado, partiendo de una perspectiva transdisciplinaria, donde los modos de pensar, conocer, percibir, sentir e imaginar el mundo estimule a la sociedad a conectarse con esas realidades ambientales para establecer formas de organización en defensa de la conservación de los recursos naturales. Desde esta perspectiva ontológica aplicando el conocimiento colectivo, se busca contribuir en fortalecer la lógica del razonamiento en el ser, para poner fin a la destrucción de especies y hábitats del mundo natural, promovida por las actividades humanas irracionalmente.
- La conservación de la biodiversidad y las nuevas perspectivas en la relación hombre, tecnología y naturaleza, representa un serio desafío para las sociedades del mundo, a los gobernantes e incluso a la ciencia en general, para pensar las causas ontológicas, epistemológicas e históricas de la crisis ambiental y civilizatoria en la construcción social del mundo globalizado en crisis.
- En el ámbito jurídico, Venezuela es reconocida en la región latinoamericana como país pionero y ejemplo en temas de normativa ambiental, conservación de áreas de importancia ecológica y estratégicas contando además con programas de gestión de recursos naturales que se llevan a cabo por medio de las instituciones gubernamentales, universitarias y aquellas que son impulsadas por los movimientos ambientalistas e indígenas desde sus espacios originales. Por otra parte, el país tiene el privilegio de firmar más de treinta (30) convenios Internacionales, que en forma de leyes aprobatorias, exigen al Estado venezolano de tomar medidas

efectivas en la conservación de las condiciones ambientales como también en la defensa del patrimonio ambiental común.

- Como se puede observar, Venezuela en materia ambiental se debe a su aplicación a un orden cronológico que tiene que ver primero que nada con la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela que es transversal lo cual cuenta con más de 30 artículos dedicado al ambiente, entre ellos el capítulo IX, donde se le da rango constitucional al tema ambiental. Así, encontraremos primero la Constitución, luego las leyes orgánicas, las leyes ordinarias. y por último nos encontraremos con los decretos.
- Cabe destacar que Venezuela además de contar con un cuerpo de normas jurídicas excepcionales que tiene como propósito la protección del ambiente. se le suman los convenios y protocolos internacionales ratificados por el país las cuales son esenciales para seguir en esa apretada tarea de conservar la biodiversidad,
- Lo importante es que, un tratado tiene como objetivo establecer un acuerdo entre dos o más Estados, o entre una nación y una organización internacional, en virtud del cual los signatarios se comprometen a cumplir con determinadas obligaciones.
- Ahora bien, haciendo un recorrido histórico en asuntos legales en favor de la naturaleza desde los tiempos coloniales el Libertador Simón Bolívar bajo una visión ambientalista pensando hacia el futuro elaboró en Bolivia en el año 1824 el decreto Chuquisaca en favor de la naturaleza. Con la creación de ese decreto el Libertador Simón Bolívar se había adelantado a los acontecimientos ambientales.
- Para garantizar la relación hombre-naturaleza se requiere de ese marco jurídico, para que en su aplicación coadyuemos conjuntamente a una mejor protección y conservación de la biodiversidad a pesar de toda la complejidad que esto implica.

- El año 2020 fue testigo del periodo final del Plan Estratégico para la Diversidad Biológica 2011-2020 y las Metas de Aichi y sus respectivos objetivos, así como la Década de la Biodiversidad, cuyos resultados a nivel mundial no fueron muy halagadores acentuándose la crisis de la biodiversidad.
- Surge nuevas décadas relativas a la biodiversidad para el periodo 2021-2030 conocida como la Década de la Ciencia de los Océanos para el Desarrollo Sostenible, la Década de la ONU para la Restauración de los Ecosistemas y la Cumbre sobre la Diversidad Biológica que se va a realizar en China con el fin de destacar la necesidad de actuar con mayor grado de responsabilidad en los altas esferas gubernamentales en apoyo de un marco de biodiversidad global posterior al año 2020.

Momento III

- El método que se empleó en la investigación siendo el más apropiado y oportuno para lograr observar la realidad sobre el tema una visión socio-crítica para la conservación de la biodiversidad desde la sustentabilidad como modelo alternativo es el método analéctico como un nuevo modo del pensamiento crítico integral de prestar atención respecto al comportamiento del ser humano y su relación con la naturaleza. Además, el método analéctico contribuyó a orientar la conexión real entre la teoría y la práctica, incluso permitió visualizar la desconexión o disfunción que ha existido entre la palabra y la acción, su principal representante es el argentino-mexicano Enrique Dussel.
- El método analéctico fue acuñado y desarrollado por el filósofo Enrique Dussel con la finalidad de comprender y aprehender las realidades culturales, ambientales, económicas, políticas y sociales en América Latina. Cabe señalar que este método ya había sido estudiado en importantes universidades de la Europa Occidental. Por lo tanto,

constituye definitivamente un método alternativo crítico, reflexivo, transformador opuesto a los métodos capitalistas proveniente del mundo occidental.

- Por último, el método analéctico tiene como vía opcional la construcción de una utopía no solo que sea posible sino factible, realizable, justa, equilibrada, armoniosa y de inclusión en una época global donde las hegemonías dominantes excluyentes son los verdaderos responsables de la crisis de la biodiversidad.

Momento IV

- La metodología Triangulación Hermenéutica utilizada en esta sección significó una herramienta importante para el investigador ya que logró profundizar y comprender la conceptualización de las categorías y subcategorías incluyendo las categorías apriorísticas provenientes de los objetivos específicos. Igualmente, se dedicó una mayor atención a lo que significa interpretar y como sintetizar ideas de otros sujetos (informantes claves). Dándole un carácter transversal a la investigación.
- Se puede concluir que la evaluación del desarrollo de las categorizaciones (apriorísticas, emergentes y subcategorías complementarias) en general es positiva y presentan más ventajas que desventajas, toda vez que dicho método Triangulación Hermenéutica facilitó mucho el proceso tanto de recolección de información como también de su síntesis interpretativa.
- El proceso de conceptualización además de cumplir con una formalidad significó un paso útil para poder comprender mejor la categoría y así proceder con las sub categorías complementarias.
- Lo revelador de la aplicación del enfoque cualitativo fue que se logró construir y evaluar los instrumentos de investigación como la

entrevista en profundidad, el empleo de la documentación biográfica utilizando el principio de secuencialidad según cada uno de los pasos sugeridos para lograr materializar la investigación.

5.1. El Desarrollo sustentable como modelo alternativo.

Una aproximación teórica

La expresión sustentable surgió como una forma de conciliar el crecimiento económico expresado en términos de desarrollo con respecto a los recursos naturales para garantizar una elevada capacidad productiva en favor de la humanidad con la finalidad de establecer un equilibrio de los ecosistemas respetando su esencia.

En este sentido, tenemos que el término desarrollo sustentable quedó plasmado oficialmente en un documento conocido como informe Brundtland Nuestro Futuro Común en el año 1987 por la Comisión Mundial del Medio Ambiente y Desarrollo conformada por la Naciones Unidas. Así tenemos que, la Universidad de Cuenca (2020) ubicada en Ecuador reivindica la definición realizada por el Informe Brundtland respecto al desarrollo sustentable como el “desarrollo que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer las suyas”. Siendo este concepto el de mayor aceptación a nivel global, y fue considerado en las agendas de desarrollo y planificación de los países que participaron en la Cumbre de Rio de Janeiro Brasil en el año 1992.

Por lo tanto, en la definición de desarrollo sustentable se puede observar dos objetivos fundamentales: uno que tiene que ver con mejorar la calidad de vida de todos los habitantes del planeta y el otro objetivo trata de no comprometer el sueño de las futuras generaciones. Por consiguiente el desarrollo sustentable a lo largo de estos 34 años desde que surgió ese concepto debería ajustarse gradualmente a las exigencias básicas de las sociedades (económicas, sociales, culturales y ambientales) en donde el ser

humano por ser parte importante de un sistema y no dueño del mismo, alcance armonizar sus acciones con el crecimiento económico, la preservación de los recursos naturales, la reducción del deterioro ambiental, la equidad social, todo en el marco de un contexto político a nivel, local, regional, nacional y global

En este sentido, el desarrollo sustentable surge como una propuesta mucho menos agresiva al ambiente, con la finalidad de mejorar la calidad de vida de los pueblos del mundo conservando los recursos naturales para que se sostenga en el tiempo, satisfaciendo las necesidades básicas como educación, alimentos, agua, trabajo, energía y salud, integrando en la gestión gubernamental de los gobiernos del mundo la relación economía y ambiente en las tomas de decisiones, reorientando las tecnologías para controlar los riesgos provenientes de la naturaleza como de la acción humana.

Según Dourojeanni A. (1999) representante de la CEPAL señala que “el llamado desarrollo sustentable es la resultante de un conjunto de decisiones y proceso que debe llevarse a cabo por generaciones de seres humanos para su propio bienestar, dentro de condiciones de vida siempre cambiantes”. Esto significa que debemos hacer un uso correcto de los recursos actuales para no comprometer las generaciones futuras. Es por ello, que los procesos sustentables son fundamentales para preservar, proteger y conservar los recursos naturales actuales y futuros dependiendo del respeto de la relación histórica sociedad-naturaleza.

En relación a lo anterior, el desarrollo sustentable y sostenible para la humanidad solo es posible si se establece más allá de la gestión gubernamental, requiere del consenso y la participación activa de las comunidades organizadas e instituciones para lograr alcanzar un equilibrio en lo ambiental, social y económico, con la finalidad de garantizar a las

generaciones presentes y futuras mejor calidad de vida, que bajo ninguna circunstancia se deben comprometer los recursos naturales para las generaciones posteriores, postura política que fue considerada en el Informe Brundtland en el año 1987.

Lo cierto es que, el desarrollo sustentable se sostiene en tres columnas primordiales el crecimiento económico, los recursos naturales y la sociedad de las cuales todas ellas van de la mano. Observamos entonces que las dimensiones señaladas no son excluyentes, son necesarias para el desarrollo de cualquier nación en el mundo, donde se pongan en prácticas iniciativas que sean amigables y beneficiosos para el ambiente, como para la economía, y por supuesto para el ser humano, donde los gobiernos entre ellos el de Venezuela puedan establecer ciudades, turismo, transporte sustentable y desarrollar una verdadera agricultura ecológica sin comprometer a la biodiversidad. Incluir esquema ojo.

En este contexto, no cabe duda que el desarrollo sustentable en el marco de su instauración aparece para responder a las problemáticas globales como el cambio climático, pérdida de biodiversidad impactando a los ecosistemas marinos y terrestres provocando pobreza, hambre, desigualdades sociales a nivel mundial. Es por ello que, el desarrollo sustentable surge como el modelo apropiado para dar respuesta a el deterioro de los ecosistemas cuyas consecuencias ponen en peligro a las generaciones futuras, Cabe destacar que el modelo neoliberal de origen capitalista ha sido uno de los responsables que los 17 Objetivos del Desarrollo Sustentable (ODS) y sus 169 metas esenciales para lograr mejorar la calidad de vida de todas las sociedades del mundo no se haya podido materializar como estaba concebido en la agenda internacional.

No obstante, queda en evidencia que el modelo capitalista depredador se ha mostrado como un modelo fracasado principal responsable de la

pérdida de biodiversidad a escala planetaria. De manera que, para alcanzar el desarrollo sustentable como modelo alternativo, se debe dar continuidad a la Agenda 2030 de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) que se empezó aplicar en el año 2015 cuyos resultados no han sido favorables para la humanidad. A 10 años del plazo planteado para su cumplimiento, se evidencia la necesidad de tomar medidas inmediatas oportunas, así como fortalecer las alianzas estratégicas por parte de gobiernos y las instituciones bien sea universitarias y gubernamentales, comunidades organizadas para lograr que las sociedades en el mundo alcancen ser justas, prósperas y respetuosa de la naturaleza.

A fin de cuentas, el desarrollo sustentable hoy más que nunca tiene vigencia, entendiendo que en el marco de su aplicación no implique volver el tiempo atrás, no, implica deslastrarnos de las culturas dominantes que mucho daño le viene haciendo a la biodiversidad. Por consiguiente, con la puesta en marcha del desarrollo sustentable debería establecerse una suerte de pacto con la naturaleza, para garantizar su protección. En este sentido, nos encontramos en un momento crucial de la historia, toda vez que se nos presenta una extraordinaria oportunidad de corregir las acciones extralimitada del ser humano sobre la naturaleza, pero con seriedad, donde exista voluntad de prevenir y mitigar la crisis climática para detener la creciente ola de contaminación de los suelos y aguas, protegiendo los bosques frenando la pérdida de biodiversidad.

A nivel nacional Venezuela se comprometió con el fortalecimiento de la política pública tomando en cuenta las premisas establecidas en la Conferencia sobre Medio Ambiente y Desarrollo Humano (Estocolmo, 1972), con el Informe Brundtland (1987) y la Cumbre de Río (1992), conforme a la Agenda 21, donde se inserta definitivamente la variable ambiente en el tratamiento de los grandes problemas sociales: (desarrollo, pobreza,

participación) para concluir que el paradigma válido para responder a todas estas acontecimientos lo constituye el Desarrollo Sustentable.

Venezuela promulgó una nueva Carta Magna mediante voto libre y en referendo democrático en el año 1999, promoviendo las bases de un nuevo ordenamiento jurídico de la República Bolivariana de Venezuela impulsando desde esa iniciativa jurídica el nuevo modelo de desarrollo, como pilar fundamental para alcanzar las transformaciones del Estado, teniendo además entre sus fines, la garantía del equilibrio ecológico y los bienes jurídicos ambientales como patrimonio común e irrenunciable de la humanidad (Preámbulo de la Constitución Nacional de la República Bolivariana de Venezuela). Desde esta perspectiva, le otorga rango constitucional al Desarrollo Sustentable establecido en el artículo 127 constitucional.

Es así que, que desde el Estado Barinas-Venezuela la aplicación del desarrollo sustentable sigue siendo la alternativa viable para frenar la crisis de la biodiversidad y la crisis climática con la finalidad de garantizar a mediano y largo plazo la seguridad ecosistémica presente en la Vertiente Sur del Parque Nacional Sierra Nevada y en el Jardín Botánico de la Unellez donde los sujetos históricos claves como las comunidades organizadas, la UNELLEZ, los entes gubernamentales, Inparques, Ministerio del Ecosocialismo, Alcaldías y las escuelas educativas tengan la iniciativa en planificar programas y planes de acción efectivas dirigida en restaurar los ecosistemas que están siendo degradados por la influencia humana, en estos dos importantes escenarios donde se centró la investigación.

Cabe destacar, que las Naciones Unidas se propuso reimpulsar un plan de restauración de ecosistemas que va desde el año 2021 al 2030 a nivel global para restablecer y restaurar cantidades de hectáreas degradadas que van desde bosques incluyendo tierras de cultivo pasando

por sistemas de montañas, hasta abordar los sistemas marinos, confrontado la crisis climática y así prevenir una extinción masiva de especies, combatiendo el modelo capitalista actual la cual es irreconciliable con el desarrollo sustentable, ya que el capitalismo históricamente ha crecido y se ha desarrollado debido a la explotación y sobreexplotación del capital natural poniendo en riesgo la supervivencia humana convirtiéndose en un gran depredador de la naturaleza.

Recapitulando, la Vertiente Sur del Parque Nacional Sierra Nevada y el Jardín Botánico de la Unellez dos espacios geográficos estratégicos sometidos a fuerte presiones sociales requieren de prácticas conservacionistas, con la participación directa de las comunidades, instituciones y el estado donde se aplique el desarrollo sustentable, como fin superior, buscando desde esta alternativa reinventarnos, revalorizando la diversidad biocultural para recuperar territorio degradados, reparando deudas acumuladas que se tienen con la biodiversidad en estos últimos 29 años.

Por lo tanto, restaurar áreas degradadas por la intromisión humana con base a las evidencias científicas más recientes sobre todo por sectores económicos y políticos opuestos a la conservación de la biodiversidad es uno de los objetivos claves del convenio de diversidad biológica aprobado en la Cumbre de Ambiente y Desarrollo realizado en Brasil en el año 1992, la cual constituyó el mayor desafío de la historia en defensa de la naturaleza y que actualmente forma parte del programa que tiene previsto las Naciones Unidas para el decenio 2021-2030. En base a lo anterior, el Programa de la Naciones Unidas para el Medio Ambiente PNUMA (2021) contribuye a reforzar las opiniones arriba emitidas al señalar que:

La degradación ya está afectando el bienestar de aproximadamente 3.200 millones de personas, es decir, 40% de la población mundial. Cada año perdemos servicios de los ecosistemas con un valor de más de 10% de nuestra producción económica mundial, agregan, y enfatizan que nos esperan

ganancias masivas si revertimos estas tendencias. Rafael Malpica 2021.
México Ambiental.

De acuerdo a estas posturas esgrimidas por estos especialistas en materia ambiental, no cabe duda que los ecosistemas actualmente requieren urgentemente ser restaurados. En el caso del Estado Barinas las instituciones ambientales, gobierno regional y local unifican esfuerzos en sus programas de conservación destacando la restauración de áreas ecosistémicas degradadas por la intervenciones antrópicas tanto en la Vertiente Sur del Parque Nacional Sierra Nevada como en el Jardín Botánico de la UNELLEZ siendo ambos escenario de alto valor geopolítico en la región que se sustentan bajo normativas constitucionales vigente.

La restauración abarca una amplia gama de prácticas conservacionistas que va desde la reforestación, programas de investigación científica hasta la realización de campañas de concienciación ambiental dirigidas a los habitantes que se encuentran dentro y fuera de estas áreas bajo régimen de administración especial. Lo sustantivo de estas acciones es contribuir con los Objetivos del Desarrollo Sustentable impulsado desde el año 2015 relacionado con garantizar la salud, el agua potable, el oxígeno que respiramos, la paz y la seguridad agroalimentaria, erradicar el hambre y la pobreza incluyendo los tres importantes objetivos de la convención de Rio en Brasil del año 1992 sobre el Clima, la Desertificación y la Biodiversidad.

5.2. Epílogo

La biodiversidad constituye uno de los temas fundamentales que forma parte de la agenda internacional de lo que va del siglo XXI representando un tema controversial en el debate actual. En este sentido, la biodiversidad se mantiene como una constante dentro de las relaciones internacionales de hoy la cual viene siendo abordada desde hace tiempo por el sistema de Naciones

Unidas incluyendo los países que han acudido al llamado para unificar criterio en aras de crear las condiciones objetivas y subjetivas para su conservación.

Cabe destacar que el tema de la biodiversidad ha venido adquiriendo fisonomía propia a escala planetaria, lo cual obliga que haya que darle un tratamiento especial. En efecto, este tratamiento especial tomó forma en el año 1992 en la conocida Cumbre Mundial de la Tierra realizada en Brasil donde el tema de la biodiversidad se logró insertar en la agenda política internacional y de acuerdo a su evolución los Estados Partes han tomado la iniciativa de incorporar la problemática de la biodiversidad en sus políticas nacionales.

Dentro de este contexto, los líderes mundiales reunidos durante la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo, en Río de Janeiro, firmaron el llamado Convenio sobre la Diversidad Biológica (CBD), para promover el desarrollo sostenible en favor de conservar la biodiversidad. No obstante, luego de transcurrir dieciocho años, exactamente para el año 2010, en la prefectura de Aichi, en Nagoya, Japón, 193 países se reunieron para firmar un compromiso con 20 metas para reducir la presión global sobre el mundo natural llamadas las Metas de Aichi para la Biodiversidad, donde la meta número 12 tiene como fin evitar la extinción de especies para el año 2020, pero en especial atención sobre aquellas poblaciones que se encuentran en declive.

De allí que, la biodiversidad se ha convertido en una suerte de vaivén entre lo local, lo nacional e internacional pasando por serias y profundas contradicciones entre los países en vías de desarrollo ricos en biodiversidad con los países desarrollados que son los que tienen el capital y la tecnología que se han encargado del control económico de los recursos naturales. Por lo anterior, para intentar predeterminar el origen del problema respecto al control de la biodiversidad y sus principales tendencias en el futuro, algunos

estudiosos, científicos, grupos ambientalistas, transdisciplinario, organismos internacionales, agencias especializadas u organismos no gubernamentales, se han inclinado tanto por el orden interno, otros por el orden internacional.

Lo cierto es que, ningún análisis respecto a la biodiversidad en la actualidad puede hacerse de manera unidireccional ya que son muchas las aristas que deben ser examinadas debido a las circunstancias que concurren en la determinación sobre el tema en estudio. Precisamente, ese es otro de los propósitos (manifiestos) de este trabajo: donde se logró analizar y estudiar la biodiversidad como un referente histórico, como un reto o desafío en el marco de las relaciones internacionales actuales, en un mundo cuya dinámica se encuentra en constante cambio, caracterizado por la persistencia del conflicto económico, político, científico, social cultural y ambiental como su principal elemento distintivo y constitutivo.

Sin duda alguna, el debate actual entre los países del Norte y los países del Sur siguen estando abiertos debido a que la biodiversidad proporciona la base fundamental del desarrollo socio-económico del planeta por ser fuentes generadores de bienes y servicios esenciales para el bienestar humano. En este sentido, por ser la biodiversidad fuente de subsistencia económica de la humanidad, donde se desarrolla toda la gama de variedades de seres vivos sobre la tierra para que los seres humanos logren vivir en armonía con la naturaleza en toda su existencia, para ello, es imprescindible unir esfuerzos transdisciplinario, institucional, gubernamental, comunitario para avanzar hacia un modelo de desarrollo sustentable que minimice el impacto de las actividades humanas sobre la biodiversidad.

De allí que, la conservación de la biodiversidad debe pasar de ser un escueto discurso para convertirse en un instrumento práctico de ser utilizado por todas las sociedades a escala planetaria debido a su extraordinaria importancia, de allí que, Venezuela cuando asumió el compromiso del

Convenio Internacional de Diversidad Biológica en el año 1994 lo hizo con la finalidad de proteger y conservar la biodiversidad con para mitigar sus daños, aumentando y garantizando la productividad y la resiliencia de los sistemas de producción de manera justa y equitativa en beneficio de la población, ya que los Estados Partes firmantes del Convenio son conscientes de los valores que tienen la biodiversidad y sus componentes.

En este sentido, a través de esta investigación se logró observar que la estrategia para la conservación de la diversidad biológica que tuvo su iniciativa desde el año 2010-2020 durante la cumbre de Aichi sobre la biodiversidad contiene lineamientos esenciales que sigue siendo importante hacer canalizada en el decenio 2020 al 2030 por medio de un modelo de desarrollo alternativo fundamentado en la sustentabilidad como la propuesta viable para defender la biodiversidad sometida a constante amenaza por el modelo capitalista neoliberal.

Finalmente, retomar el desarrollo sustentable es la única manera de romper con la lógica perversa del capital que aún se aloja en el argumento de tener el control de las riquezas biológicas aplicando practicas extractivistas sobreexplotando los recursos naturales bajo el consentimiento de la mayoría de los gobiernos del mundo incluso bajo la mirada del Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

Africano C. (2018). **Venezuela, 7mo país megadiverso del mundo.** [Revista en línea]. Recuperado en: <http://guayoyoenletras.net/2018/09/02/venezuela-7mo-pais-megadiverso-del-mundo/>. [Consulta: Abril, 2020].

Agencia Europea de Medio Ambiente (2010). Recuperado en: https://addi.ehu.es/bitstream/handle/10810/12098/Tesis_publicar_Iker_Etxano1.pdf;jsessionid=2705280368522E7CF2B6FD721AF7663B?sequence=1 [Consulta: Abril 23, 2020].

Aguilar, V. (2002). **Los Conocimientos Indígenas Amenazados.** FUNDACITE Guayana, Estado Bolívar, Venezuela p.28.

Anzola A. (2012). **La corresponsabilidad como principio constitucional en Venezuela.** Recuperado de: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-91932012000100001 [Consulta: Octubre 12, 2021].

Arias F. (2018). **Diferencia entre teoría, aproximación teórica, constructo y modelo.** Recuperado de: https://www.researchgate.net/publication/329871331_Diferencia_entre_teor%C3%ADa_aproximacion_teorica_constructo_y_modelo_teorico [Consulta: Abril 14, 2020].

Arias F. (2012). **El proyecto de investigación. [Libro en línea].** Recuperado de: https://issuu.com/fidiasgerardoarias/docs/fidias_g._arias._el_proyecto_de_inv [Consulta: Mayo 21, 2020].

Bauer, C. (2008). La analéctica de Enrique Dussel. **Un método para la construcción de una utopía factible o institución futura para el tercer milenio.** 1ª. Edición. Universidad Nacional de Córdoba. p.12-13.

BBC News Mundo. (2019). **4 gráficos que muestran la "alarmante" degradación de la biodiversidad del planeta.** Recuperado de: <https://www.bbc.com/mundo/noticias-48176057> [Consulta: Mayo 22, 2020].

Baquedano R. (2021). **Entrevista en profundidad: del diseño al análisis (con ejemplos).** Recuperado de: <https://freed.tools/blogs/ux-cx/entrevistas-profundidad>. [Consulta, Agosto 26, 2021].

Bernal D. (2013). **Protección de los recursos genéticos de los pueblos indígenas en los sistemas universal e interamericano de derechos humanos**. Boletín Mexicano de Derecho Comparado, nueva serie, año XLVI, núm. 138, pp. 909-937. [Revista en línea]. Recuperado de: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0041863313711566> [Consulta: Junio 15, 2020].

Bickford, D., Posa M., Lan Qie, Ahimsa Campos-Arceiz y Enoke P. Kudavidanage. (2012). **“Science communication for biodiversity conservation”**. *Biological Conservation* 151: 74-76. Recuperado de <https://www.biodiversidad.gob.mx/biodiversidad/crisis> [Consulta: Abril, 2020].

Carta Mundial de la Naturaleza. 1982. Recuperado en: <https://www.gob.mx/semarnat/articulos/carta-mundial-de-la-naturaleza#:~:text=Toda%20forma%20de%20vida%20es,un%20c%C3%B3digo%20de%20acci%C3%B3n%20moral.> 2016. [Consulta: Agosto 19, 2020].

Castañeda S. (2013). **Sonia Castañeda habla sobre la Biodiversidad** [artículo de opinión en un blog]. Recuperado de: <https://www.eoi.es/blogs/mpigmamad/sonia-castaneda-habla-sobre-biodiversidad/> [Consulta: Mayo 10, 2020].

Catalán M. y Jarillo E. (2010). **Paradigmas de investigación aplicados al estudio de la percepción pública de la contaminación del aire**. Recuperado de: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-49992010000200007#:~:text=Esta%20noci%C3%B3n%20de%20paradigma%20se,investigaci%C3%B3n%20en%20una%20comunidad%20cient%C3%ADfica.%20Revista%20internacional%20de%20contaminaci%C3%B3n%20ambiental [Consulta: Abril 15, 2020].

Cerrillo A. (2019). **Informe de la UNESCO: La pérdida de biodiversidad pone a la humanidad en riesgo, alertan los expertos de la ONU** Recuperado de: <https://www.lavanguardia.com/natural/20190506/462060533339/biodiversidad.html>. [Consulta: Octubre 16, 2021].

Cisterna F. (2005). **Categorización y triangulación como procesos de validación del conocimiento en investigación cualitativa**. *Theoria*, vol. 14, núm. 1, p 61-71 Universidad del Bío Bío Chillán, Chile. Recuperado de:

<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=29900107> [Consulta, Agosto 23, 2021].

Comisión Económica para América Latina y el Caribe de las Naciones Unidas (CEPAL, 2016) Rio+20. Recuperado de: <https://www.cepal.org/es/publicaciones/40326-estudio-economico-america-latina-caribe-2016-la-agenda-2030-desarrollo> [Consulta: Mayo 09, 2020].

Constitución de la República Bolivariana de Venezuela. (1999). Gaceta Oficial Extraordinaria Número 6.011 del 21 de diciembre de 2010.

Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. Recuperado de: <https://unfccc.int/es/process-and-meetings/the-convention/que-es-la-convencion-marco-de-las-naciones-unidas-sobre-el-cambio-climatico> [Consulta Agosto 06, 2020]

Convenio Marco sobre la Diversidad Biológica (1992). Recuperado de: <https://www.cbd.int/undb/media/factsheets/undb-factsheets-es-web.pdf> [Consulta: Agosto 06, 2020].

Corpollanos (2010). Base Cartográfica del Instituto Geográfico Simón Bolívar.

Cumbre de Estocolmo (1972). Recuperado de: <https://www.dipublico.org/conferencias-diplomaticas-naciones-unidas/conferencia-de-las-naciones-unidas-sobre-el-medio-humano-estocolmo-5-a-16-de-junio-de-1972/> [Consulta: Agosto 05, 2020].

Cumbre de los Pueblos (2017). Protección del medio ambiente: Qué es, importancia y características. Recuperado en: <https://cumbrepuebloscop20.org/medio-ambiente/proteccion/> [Consulta: Abril 09, 2020].

Cumbre de rio (1992). Recuperado de: <https://www.un.org/spanish/esa/sustdev/documents/declaracionrio.htm> [Consulta: Abril 09, 2020].

Decenio de las Naciones Unidas sobre la Biodiversidad 2011-2020. Metas de Aichi. Recuperado de: <https://www.cbd.int/doc/strategic-plan/2011-2020/Aichi-Targets-ES.pdf>. [Consulta: Mayo 03, 2020].

Declaración de Rio sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo 1992. Recuperado de:

<https://www.un.org/spanish/esa/sustdev/agenda21/riodeclaration.htm>
[Consulta: Abril 06, 2020].

Díaz F. (2013). Revista Ecosocialista. **Gestión Ambiental en Venezuela**. [Revista en línea]. Recuperado de: <https://gestion-ambiental-biblioteca.blogspot.com/2013/01/gestion-ambiental-en-venezuela.html>
[Consulta: Junio 05, 2020].

Di Pierri, M. (2009). De los conflictos ambientales a la democracia de la tierra. [Revista en línea]. Boletín ECOS No. 6 (febrero-abril). Centro de Investigación para la Paz (CIP-Ecosocial). Madrid, España. p.9. Recuperado en:
https://www.fuhem.es/media/ecosocial/File/Boletin%20ECOS/Boletin%206/C onflictos%20ambientales_M.WALTER_mar09_final.pdf [Consulta: Abril 11, 2020].

Diccionario Enciclopédico de Comunicación Política (2017). Recuperado de: https://www.alice-comunicacionpolitica.com/wikialice/index.php/Entrevistas_en_profundidad
[Consulta, Agosto 26, 2021].

Dirzon, R. (1990). **La Biodiversidad: Historia y Contexto de un Concepto**. [Revista en línea]. Recuperado en: <https://www.redalyc.org/pdf/339/33908204.pdf> [Consulta: Abril 02, 2020].

Dodds, B. y Tolinson, D. (1979) Plan Maestro del Jardín Botánico de la Unellez. Barinas-Venezuela.

Dorado. A. (2010) **¿Qué es la Biodiversidad? una publicación para entender su importancia, su valor y los beneficios que nos aporta**. España p.10. Recuperado en: <http://www.ecomilenio.es/wp-content/uploads/2010/10/que-es-la-biodiversidad-web.pdf> [Consulta: Agosto 05, 2020].

Djoghla A. (2007). **Daño y pérdida de biodiversidad**. Recuperado de: <https://www.cepal.org/es/temas/biodiversidad/perdida-biodiversidad#:~:text=%E2%80%9CLa%20p%C3%A9rdida%20de%20biodiversidad%20es,no%20muestran%20se%C3%B1ales%20de%20disminuci%C3%B3n%E2%80%9C>. [Consulta: Agosto 17, 2020].

Dussel E. (2017). **La analéctica en Enrique Dussel**. Recuperado de: <https://www.filosofia.mx/la-analectica-en-enrique-dussel/> [Consulta: Mayo 13, 2020]

Espinoza E. (2019). **Las variables y su operacionalización en la investigación educativa. Segunda parte.** Recuperado de: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442019000400171 [Consulta: Septiembre 22, 2020].

Estrategia Nacional para la Conservación de la Diversidad Biológica 2010-2020 y su Plan de Acción Nacional. Editorial Gráficas Lauki C.A. Año 2012. p.12.

Ferreira Y. (2013). **Fenomenología Hermenéutica: Cuestiones sobre el Dasai y el Método de Investigación según Heidegger.** Recuperado de: <https://es.slideshare.net/YaritzaFerreira/fenomenologia-hermenutica-de-heidegger>. Pág. 23. [Consulta, Agosto 24 2021].

Figueroa O. (2018). **Medio ambiente antropocéntrico y ecocéntrico y su impacto sobre la biodiversidad.** Recuperado de: <https://aldiaargentina.microjuris.com/2018/03/22/medio-ambiente-antropocentrico-y-ecocentrico-y-su-impacto-sobre-la-biodiversidad/> [Consulta: Febrero 04, 2021].

García J. y Martínez F. (2010). **Cómo y qué Enseñar de la Biodiversidad en la Alfabetización Científica.** [Documento en línea]. Recuperado en: <https://www.raco.cat/index.php/Ensenanza/article/view/199611/353385> [Consulta: Agosto 24, 2020].

Gómez M. C. (2018). **Jardines Botánicos de Venezuela: ¿Biodiversidad en Riesgo?** [Documento en línea] Recuperado de: <https://vitalis.net/actualidad/jardines-botanicos-de-venezuela-biodiversidad-en-riesgo/>. [Consulta: Julio 21, 2020].

González P. (2019). Recuperado de: <https://okdiario.com/curiosidades/que-biodiversidad-importancia-diversidad-biologica-4145942> [Consulta: Febrero 02, 2021]

Griffiths, R. y Dos Santos M. (2012). **“Trends in conservation biology: Progress or procrastination in a new millennium?”**. Biological Conservation 153: 153-158. [Documento en línea]. En: <http://dx.doi.org/10.1016/j.biocon.2012.05.011> [Consulta: Octubre 25, 2020]

Grupo Parlamento Latinoamericano (2012). **La Cuestión Ambiental en la Agenda 21. América Latina y el Caribe 20 años después de la Cumbre de la Tierra.** Editorial Arte S.A. Venezuela.p.34.

Guerra A. (2020). **Una filosofía de la sostenibilidad para la gerencia.** [Revista en línea]. Recuperado en: https://issuu.com/catire/docs/revista_en_prospectiva._universidad_yacamb_--cabud/s/11667143 [Consulta: Marzo 15, 2021].

Heidegger M. (2009). **Martín Heidegger. Caminos.** [Libro en línea]. Recuperado de: <http://biblioteca.clacso.edu.ar/Mexico/crim-unam/20100503124646/Heidegger.pdf> [Consulta: Febrero 10, 2021]

Hernández G. (2020) **La Visión Antropocéntrica. Protección y Derechos del Medio Ambiente.** Recuperado en: <https://forojuridico.mx/la-vision-antropocentrica-proteccion-y-derechos-del-medio-ambiente/#:~:text=El%20antropocentrismo%20es%20una%20teor%C3%ADa,y%20bienestar%20del%20ser%20humano.> [Consulta: Enero 12, 2021].

Itza M. (2012). **Última entrevista a Paulo Freire.** Recuperado de: <http://trabajofinaldegraduacion.blogspot.com/2012/09/ultima-entrevista-de-paulo-freire.html> [Consulta: Febrero 03, 2021].

Klier G. y Folguera G. (2017). **¿Caras de una misma moneda? Conservación de la biodiversidad y extractivismo en América Latina.** [Revista en línea]. P.182. Recuperado de <https://revistas.flacsoandes.edu.ec/letrasverdes/article/view/2704/1959>. [Consulta: Mayo 12, 2020].

Larrouyet, M. (2015). **Desarrollo sustentable: origen, evolución y su implementación para el cuidado del planeta.** Recuperado de: https://ridaa.unq.edu.ar/bitstream/handle/20.500.11807/154/TFI_2015_larrouyet_003.pdf?sequence=1&isAllowed=y [Consulta: Octubre 20, 2021].

Laya D. (2018). **Conservación de árboles maderables para mantener las cuencas hidrográficas en el sector Chorroco arriba municipio Pedro Felipe Sosa estado Barinas.** Tesis Magíster en Educación Ambiental. UNELLEZ. Barinas. p.118. Recuperado de: http://opac.unellez.edu.ve/doc_num.php?explnum_id=409 [Consulta: Febrero 15, 2021]

Leal, J. (2005). **La Autonomía del Sujeto Investigador y la Metodología de Investigación.** Recuperado de: https://www.academia.edu/35906076/La_Autonom%C3%ADa_del_Sujeto_Investigador_y_la_Metodolog%C3%ADa_de_Investigaci%C3%B3n. 3era Edición [Consulta, Agosto 26, 2021].

Leff E. (2011). **Sustentabilidad y racionalidad ambiental: hacia "otro" programa de sociología ambiental.** [Revista en línea]. Recuperado de: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-25032011000100001. [Consulta: Agosto 11, 2020]

Leff E. (2014). **La apuesta por la vida. Imaginación sociológica e imaginarios sociales en territorios ambientales del sur.** [Revista en línea]. Recuperado en: <https://journals.openedition.org/polis/18227> [Consulta: Agosto 22, 2020].

Ley de Gestión de la Diversidad Biológica. (2008). Gaceta Oficial Número 39.070 de fecha 01 de diciembre de 2008. Recuperado en: http://www.minec.gob.ve/wp-content/uploads/2021/07/LEY_DE_GEST_LA_DIVERSIDAD_%20BIOLOGICA.pdf [Consulta: Octubre 09, 2021].

Ley Orgánica del Ambiente (2006). Gaceta Oficial Número 5.833 Extraordinario de fecha 22 de diciembre de 2006. Recuperado en: http://www.minec.gob.ve/wp-content/uploads/2021/07/LEY_%20ORG_DEL_AMBIENTE.pdf [Consulta: Octubre 16, 2021].

Ley de Protección a la Fauna Silvestre (1970). Gaceta Oficial de la República de Venezuela No. 29.289 del 11 de Agosto de 1970.

Ley del Plan de la Patria. (2013). Segundo Plan Socialista de Desarrollo Económico y Social de la Nación 2013-2019. Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela No 6.118 Extraordinario, 4 de diciembre de 2013. Caracas.

Ley Orgánica del Ambiente (2006). Gaceta Oficial de la República de Bolivariana de Venezuela Extraordinaria No. 5.833 del 22 de Diciembre de 2006.

Ley Penal de Ambiente (2012). Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela No. 39.913 Extraordinario del 02 de Mayo de 2012.

Manual de Organización de la Fundación Jardín Botánico de la Universidad Nacional Experimental de los Llanos Occidentales “Ezequiel Zamora” (Unellez), Acta N° 1189 Resolución N° CD 2018/478 de Fecha 02/11/2018 Punto 02.

Martínez V. (2013). **Paradigmas de investigación Manual multimedia para el desarrollo de trabajos de investigación. Una visión desde la epistemología dialéctico crítica.** Recuperado de: https://pics.unison.mx/wp-content/uploads/2013/10/7_Paradigmas_de_investigacion_2013.pdf [Consulta: Febrero 22, 2021]

Mata L. (2019) **El enfoque de investigación: la naturaleza del estudio.** [Revista en línea]. Recuperado de: <https://investigaliacr.com/investigacion/el-enfoque-de-investigacion-la-naturaleza-del-estudio/> [Consulta: Febrero 22, 2021].

Moncada J. (2019). **Líneas estratégicas para la conservación de la biodiversidad.** [Revista en línea]. Recuperado de: <http://www.postgradovipi.50webs.com/archivos/agrollania/VOL18/ARTICULO7.pdf> [Consulta: Febrero 23, 2021]

Muerza A. (2021). Recuperado de: <https://hablandoenvidrio.com/paises-preocupan-perdida-de-biodiversidad/> [Consulta: Febrero 13, 2021]

Muriel, F. R. (2006). **Gestión Ambiental. Ideas Sostenibles.** N°13, 8. Recuperado de: <https://ridum.umanizales.edu.co/xmlui/bitstream/handle/20.500.12746/1913/Informe%20Final%20MDSA%20Mar%20C3%ADn%20Y%20%26%20Acevedo%20J...Pdf?sequence=1&isAllowed=y> [Consulta: Octubre 18, 2021].

Naciones Unidas (1992). **Convenio de Diversidad Biológica.** Recuperado en: <https://www.un.org/es/observances/biodiversity-day/convention> [Consulta: Agosto 08, 2020].

Naciones Unidas. Conferencia de las Partes. (2016). **Los gobiernos acuerdan medidas concretas para proteger la biodiversidad.** Recuperado de: <https://unfccc.int/es/news/los-gobiernos-acuerdan-medidas-concretas-para-protger-la-biodiversidad> [Consulta: Agosto 20, 2020].

Núñez I. (2003). **La biodiversidad: historia y contexto de un concepto.** [Revista en línea]. Recuperado de: http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0378-18442003000700006#:~:text=La%20biodiversidad%20es%20un%20concepto,escalas%20de%20espacio%20y%20tiempo [Consulta: Agosto 09, 2020]

Orlando Castro H (2010). **Cultura de la Naturaleza en Venezuela 1958 – 2005.** Universidad de Carabobo. Recuperado de: <http://mriuc.bc.uc.edu.ve/handle/123456789/635?show=full> [Consulta: Julio 29, 2020].

Ortega R. (2014). **La Ontología de la Educación como un referente para la comprensión de sí misma y del mundo.** Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/4418/441846098003.pdf> [Consulta: Agosto 31, 2020].

Osorio B. (2016). **El informante como persona clave en la investigación cualitativa.** Recuperado de: https://www.researchgate.net/publication/337428362_El_informante_como_persona_clave_en_la_investigacion_cualitativa [Consulta, Agosto 25, 2021]

Plataforma Intergubernamental de Ciencia y Política sobre Diversidad Biológica y Servicios Ecosistémicos (IPBES) (2019). Recuperado de: <https://www.argentinaforestal.com/2019/05/20/la-crisis-que-pesa-sobre-la-biodiversidad-y-las-funciones-y-servicios-de-los-ecosistemas-de-la-tierra-pone-a-la-humanidad-en-riesgo/> [Consulta: Mayo 12, 2020]

Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) (2021). **El declive de la biodiversidad.** Recuperado de: <https://www.ambientum.com/ambientum/biodiversidad/el-declive-de-la-biodiversidad.asp> [Consulta: Mayo 12, 2020]

Pineda J. (2017) **Importancia de la Biodiversidad y su Cuidado.** Recuperado de: <https://encolombia.com/medio-ambiente/interes-a/importancia-de-la-biodiversidad-y-su-cuidado/>. [Consulta: Octubre 24, 2021].

Radharani M. (2011) **Las Áreas Naturales Protegidas de Venezuela ante el Cambio Global Diagnóstico y Futuro.** Recuperado de: https://dspace.unia.es/bitstream/handle/10334/1455/0203_Medina.pdf?sequence=1&isAllowed=y [Consulta: Octubre 01, 2021].

Rees M. (2020). **Cambridge estudia el riesgo del fin del mundo y cómo evitarlo.** Recuperado de:

<https://medialab.up.edu.mx/noticias/cambridge-estudia-el-riesgo-del-fin-del-mundo-y-como-evitarlo/> [Consulta: Abril 11, 2020]

Reguant M. (2014). **Operacionalización de Conceptos/Variables**. Recuperado de: <http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/57883/1/Indicadores-Repositorio.pdf> [Consulta: Febrero 14, 2021].

Richard Fitter (2016) **La Flora y la Fauna, Vitales para el Hombre**. Recuperado en: https://www.produccion-animal.com.ar/fauna/Fauna_Argentina_general/16-flora_y_fauna_vitales.pdf [Consulta: Octubre 2021].

Ryan V. (2015). **Tesis doctoral la protección de la biodiversidad en áreas marinas fuera de la jurisdicción estatal**. Universidad Rovira i Virgili. Tarragona España. Recuperado de: <https://www.tesisenred.net/bitstream/handle/10803/368180/Tesis%20Doctoral%20.pdf?sequence=1&isAllowed=y> [Consulta: Agosto 20, 2020].

Robledo J. (2009). **Observación Participante: informantes claves y rol del investigador**. Departamento de Investigación FUDEN. Nure Investigación, No.42. Recuperado de: <https://www.nureinvestigacion.es/OJS/index.php/nure/article/view/461/450> [Consulta, Agosto 07, 2021]

Rodríguez R. (2020). **Cambio climático y el paradigma cultural: Pasos hacia una ecofilosofía emergente**. Revista científica No. 1. En Prospectiva. Universidad de Yacambú-Venezuela. p.52.

Rodríguez, D. (2021). **Definición de Biodiversidad**. Recuperado de: <https://conceptodefinicion.de/biodiversidad/>. [Consulta: Octubre 22, 2021].

Romero C. (2005) **La categorización un aspecto crucial en la investigación cualitativa**. Revista de Investigaciones Cesmág Vol. 11 No. 11 Recuperado en: http://proyectos.javerianacali.edu.co/cursos_virtuales/posgrado/maestria_asesoria_familiar/Investigacion%20I/Material/37_Romero_Categorizaci%C3%B3n_Inv_cualitativa.pdf [Consulta, Agosto 24, 2021].

Sierra Y. (2018). **América: degradación de biodiversidad pone en riesgo el futuro de la humanidad**. Recuperado de: <https://es.mongabay.com/2018/06/america-degradacion-biodiversidad/> [Consulta: Octubre 14, 2021].

Sistema Nacional de Áreas de Conservación. SINAC. (2019). **Estrategia Organizacional de Alianzas. San José-Costa Rica.** Recuperado de:

<http://www.sinac.go.cr/ES/partciudygober/ales/Documentos%20paginas/Estrategia%20Organizacional%20de%20Alianzas.pdf> [Consulta: Octubre 10, 2021].

Soriano M. (2018). **Epistemología ambiental y ontología de la vida. Entrevista con Enrique Leff.** [Revista en línea]. Recuperado en: <https://iberoamericasocial.com/epistemologia-ambiental-ontologia-la-vida/> [Consulta: Agosto 18, 2020].

Toca C. (2011). **Las versiones del desarrollo sostenible.** [Revista en línea]. Recuperado en: <https://www.redalyc.org/pdf/703/70320084019.pdf> [Consulta: Febrero 12, 2021]

Troya R. (2020). **Grave declinación de la biodiversidad en América Latina.** Recuperado de: <http://www.ipsnoticias.net/2020/09/grave-declinacion-la-biodiversidad-america-latina/#:~:text=%E2%80%9CLa%20naturaleza%20est%C3%A1%20siendo%20transformada,seguridad%20global%E2%80%9D%3A%20Roberto%20Troya.> [Consulta: Agosto 18, 2020].

UICN 2021. Recuperado de: <https://www.iucn.org/es> [Consulta: Marzo 20, 2021].

Unesco (2019). **La pérdida de biodiversidad pone a la humanidad en riesgo, alertan los expertos de la ONU.** Recuperado de: <https://www.lavanguardia.com/natural/20190506/462060533339/biodiversidad.html> [Consulta: Agosto 21, 2020].

Vallejo R. (2009). **La triangulación como Procedimiento de Análisis para Investigaciones Educativas.** Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3063110>: REDHECS: Revista electrónica de Humanidades, Educación y Comunicación Social, ISSN-e 1856-9331, Año 4, Nº. 7, págs. 117-133 [Consulta, 25 Agosto de 2021]

Zarta P. (2018). **La sustentabilidad o sostenibilidad: un concepto poderoso para la humanidad.** [Revista en línea]. Recuperado de: <http://www.scielo.org.co/pdf/tara/n28/1794-2489-tara-28-00409.pdf> [Consulta: Marzo 24, 2021].

A N E X O S

17 Objetivos de Desarrollo Sostenible



1. Poner fin a la pobreza en todas sus formas en todo el mundo.
2. Poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible.
3. Garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades.
4. Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos.
5. Lograr la igualdad entre los géneros y el empoderamiento de todas las mujeres y niñas
6. Garantizar la disponibilidad de agua y su ordenación sostenible y el saneamiento para todos.
7. Garantizar el acceso a una energía asequible, segura, sostenible y moderna para todos.
8. Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos.
9. Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación.
- 10.Reducir la desigualdad en y entre los países.
- 11.Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles.
- 12.Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles.

13. Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos (tomando nota de los acuerdos celebrados en el foro de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático).
14. Conservar y utilizar en forma sostenible los océanos, los mares y los recursos marinos para el desarrollo sostenible.
15. Proteger, restablecer y promover el uso sostenible de los ecosistemas terrestres, efectuar una ordenación sostenible de los bosques, luchar contra la desertificación, detener y revertir la degradación de las tierras y poner freno a la pérdida de la diversidad biológica.
16. Promover sociedades pacíficas e inclusivas para el desarrollo sostenible, facilitar el acceso a la justicia para todos y crear instituciones eficaces, responsables e inclusivas a todos los niveles.
17. Fortalecer los medios de ejecución y revitalizar la alianza mundial para el desarrollo sostenible.

METAS DE AICHI



Objetivo estratégico A:

Abordar las causas subyacentes de la pérdida de la diversidad biológica mediante la incorporación de la diversidad biológica en todo el gobierno y la sociedad.

Meta 1

Para 2020, a más tardar, las personas tendrán conciencia del valor de la diversidad biológica y de los pasos que pueden dar para su conservación y utilización sostenible.

Meta 2

Para 2020, a más tardar, los valores de la diversidad biológica habrán sido integrados en las estrategias y procesos de planificación de desarrollo y de reducción de la pobreza nacionales y locales y se estarán integrando en los sistemas nacionales de contabilidad, según proceda, y de presentación de informes.

Meta 3

Para 2020, a más tardar, se habrán eliminado, eliminado gradualmente o reformado los incentivos, incluidos los subsidios, perjudiciales para la diversidad biológica, a fin de reducir al mínimo o evitar los impactos negativos, y se habrán desarrollado y aplicado incentivos positivos para la conservación y utilización sostenible de la diversidad biológica, de

conformidad y en armonía con el Convenio y otras obligaciones internacionales pertinentes, tomando en cuenta las condiciones socioeconómicas nacionales.

Meta 4

Para 2020, a más tardar, los gobiernos, empresas e interesados directos de todos los niveles habrán adoptado medidas o habrán puesto en marcha planes para lograr la sostenibilidad en la producción y el consumo y habrán mantenido los impactos del uso de los recursos nacionales dentro de límites ecológicos seguros.

Objetivo estratégico B:

Reducir las presiones directas sobre la diversidad biológica y promover la utilización sostenible

Meta 5

Para 2020, se habrá reducido por lo menos a la mitad y, donde resulte factible, se habrá reducido hasta un valor cercano a cero, el ritmo de pérdida de todos los hábitats naturales, incluidos los bosques, y se habrá reducido de manera significativa la degradación y fragmentación.

Meta 6

Para 2020, todas las reservas de peces e invertebrados y plantas acuáticas se gestionarán y cultivarán de manera sostenible, lícita y aplicando enfoques basados en los ecosistemas, de manera tal que se evite la pesca excesiva, se hayan establecido planes y medidas de recuperación para todas las especies agotadas, las actividades pesqueras no tengan impactos perjudiciales importantes en las especies amenazadas y en los ecosistemas

vulnerables, y el impacto de la actividad pesquera en las reservas, especies y ecosistemas se encuentren dentro de límites ecológicos seguros.

Meta 7

Para 2020, las zonas destinadas a agricultura, acuicultura y silvicultura se gestionarán de manera sostenible, garantizándose la conservación de la diversidad biológica.

Meta 8

Para 2020, se habrá llevado la contaminación, incluida aquella producida por exceso de nutrientes, a niveles que no resulten perjudiciales para el funcionamiento de los ecosistemas y para la diversidad biológica.

Meta 9

Para 2020, se habrán identificado y priorizado las especies exóticas invasoras y vías de introducción, se habrán controlado o erradicado las especies prioritarias, y se habrán establecido medidas para gestionar las vías de introducción a fin de evitar su introducción y establecimiento.

Meta 10

Para 2015, se habrán reducido al mínimo las múltiples presiones antropógenas sobre los arrecifes de coral y otros ecosistemas vulnerables afectados por el cambio climático o la acidificación de los océanos, a fin de mantener su integridad y funcionamiento.

Objetivo estratégico C:

Mejorar la situación de la diversidad biológica salvaguardando los ecosistemas, las especies y la diversidad genética.

Meta 11

Para 2020, al menos el 17% de las zonas terrestres y de las aguas interiores y el 10% de las zonas marinas y costeras, especialmente las que revisten particular importancia para la diversidad biológica y los servicios de los ecosistemas, se habrán conservado por medio de sistemas de áreas protegidas administrados de manera eficaz y equitativa, ecológicamente representativos y bien conectados, y de otras medidas de conservación eficaces basadas en áreas, y estas estarán integradas a los paisajes terrestres y marinos más amplios.

Meta 12

Para 2020, se habrá evitado la extinción de especies amenazadas identificadas y se habrá mejorado y sostenido su estado de conservación, especialmente el de las especies en mayor disminución.

Meta 13

Para 2020, se habrá mantenido la diversidad genética de las especies vegetales cultivadas y de los animales de granja y domesticados y de las especies silvestres emparentadas, incluidas otras especies de valor socioeconómico y cultural, y se habrán desarrollado y puesto en práctica estrategias para reducir al mínimo la erosión genética y para salvaguardar su diversidad genética.

Objetivo estratégico D:

Aumentar los beneficios de los servicios de la diversidad biológica y los ecosistemas para todos

Meta 14

Para 2020, se habrán restaurado y salvaguardado los ecosistemas que proporcionan servicios esenciales, incluidos servicios relacionados con el agua, y que contribuyen a la salud, los medios de vida y el bienestar, tomando en cuenta las necesidades de las mujeres, las comunidades indígenas y locales y las personas pobres y vulnerables.

Meta 15

Para 2020, se habrá incrementado la capacidad de recuperación de los ecosistemas y la contribución de la diversidad biológica a las reservas de carbono, mediante la conservación y la restauración, incluida la restauración de por lo menos el 15% de los ecosistemas degradados, contribuyendo así a la mitigación del cambio climático y a la adaptación a este, así como a la lucha contra la desertificación.

Meta 16

Para 2015, el Protocolo de Nagoya sobre Acceso a los recursos genéticos y participación justa y equitativa en los beneficios que se deriven de su utilización estará en vigor y en funcionamiento, conforme a la legislación nacional.

Objetivo estratégico E:

Mejorar la aplicación a través de la planificación participativa, la gestión de los conocimientos y la creación de capacidad

Meta 17

Para 2015, cada Parte habrá elaborado, adoptado como un instrumento de política, y comenzado a poner en práctica una estrategia y un plan de acción

nacionales en materia de diversidad biológica eficaces, participativos y actualizados.

Meta 18

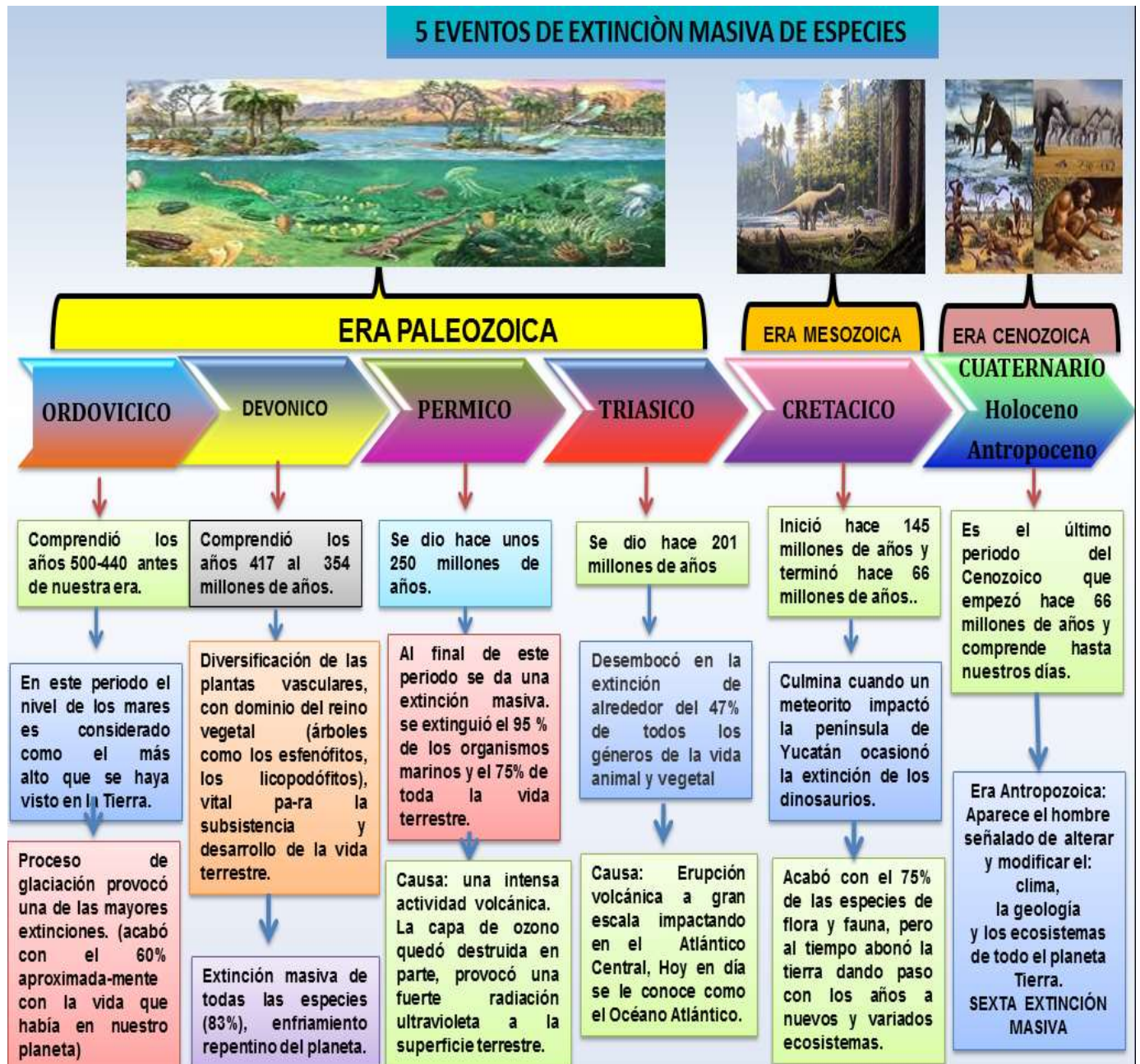
Para 2020, se respetarán los conocimientos, las innovaciones y las prácticas tradicionales de las comunidades indígenas y locales pertinentes para la conservación y la utilización sostenible de la diversidad biológica, así como su uso consuetudinario de los recursos biológicos. Este respeto estará sujeto a la legislación nacional y a las obligaciones internacionales pertinentes y se integrará plenamente y estará reflejado en la aplicación del Convenio a través de la participación plena y efectiva de las comunidades indígenas y locales en todos los niveles pertinentes.

Meta 19

Para 2020, se habrá avanzado en los conocimientos, la base científica y las tecnologías relativas a la diversidad biológica, sus valores y funcionamiento, su estado y tendencias y las consecuencias de su pérdida, y tales conocimientos y tecnologías serán ampliamente compartidos, transferidos y aplicados.

Meta 20

Para 2020, a más tardar, debería aumentar de manera sustancial, en relación con los niveles actuales, la movilización de recursos financieros para aplicar de manera efectiva el Plan Estratégico para la Diversidad Biológica 2011-2020, provenientes de todas las fuentes y conforme al proceso refundido y convenido en la Estrategia para la movilización de recursos. Esta meta estará sujeta a cambios según las evaluaciones de recursos necesarios que las Partes hayan llevado a cabo y presentado en sus informes.



Países con la mayor megadiversidad del mundo, basándose en datos del Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) y de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN):

País	Aves	Anfibios	Reptiles	Peces	Mamíferos	Plantas vasculares
Brasil	1.813	1.022	814	4.521	648	56.215
Colombia	1.878	771	601	2.053	442	51.220
China	1.288	461	490	3.622	551	32.200
Indonesia	1.711	365	755	4.772	670	29.375
México	1.104	396	957	2.624	523	26.071
Sudáfrica	762	132	447	2.087	297	23.420
Venezuela	1.394	363	409	1.723	363	21.073
Estados Unidos	860	313	530	3.074	440	19.473
India	1.211	434	689	2.583	412	18.664
Ecuador	1.622	626	478	1.109	372	19.362

Fuente: **Álex Fernández Muerza.** (2021). Recuperado de:
<https://hablandoenvidrio.com/paises-preocupan-perdida-de-biodiversidad/>

Áreas Bajo Régimen de Administración Especial (ABRAE)

•Área Boscosas Bajo Protección

186.806 ha.

- AB-7 Santo Domingo (Barinas)
- AB-8 La Danta (Barinas)
- AB-9 Río Apure-Caparo (Barinas)
- AB-29 (Barinas-Portuguesa)
- AB-30 (Barinas-Portuguesa)
- AB-31 (Barinas-Portuguesa)

•Zonas Protectoras 424.646 ha.

- ZP-40 Laguna La Danta (Barinas)
- ZP-45 Cuencas ríos Guanare - Boconó-Tucupido-Masparro-La Yuca (Barinas-Lara-Portuguesa-Trujillo).

•Áreas Rurales de Desarrollo Integral

501.000 ha.

- ARDI-1 Guanare - Masparro (Barinas-Portuguesa)

•Lotes Boscosos 38.156 ha.

- LB-4 Hato Santa Marta (Barinas)

•Parques Nacionales 481.446 ha.

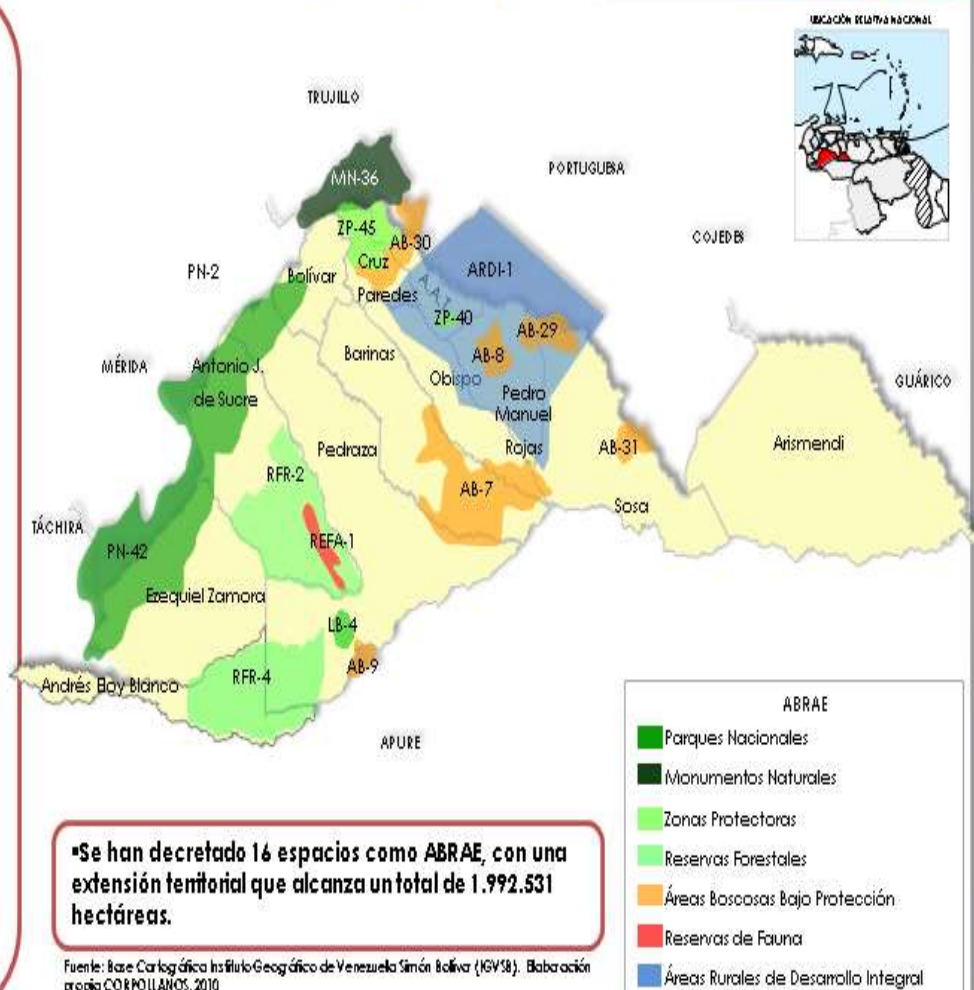
- PN-2 Sierra Nevada (Mérida-Barinas)
- PN-42 Tapo Caparo (Mérida-Barinas)

•Reserva de Fauna 16.331 ha.

- REFA-1 Sabanas de Anaro (Barinas)

•Reservas Forestales 344.146 ha.

- RFR-2 Ticoporo (Barinas)
- RFR-4 Caparo (Barinas)



ANIMALES EN PELIGROS DE EXTINCIÓN A NIVEL MUNDIAL



TORTUGA LAUD:

Localización:

se localiza desde el Trópico hasta la región subpolar. océanos Atlántico, Pacífico e Índico

Condición:

en riesgo de extinción

Causa de su pérdida:

El plástico destrucción de su hábitats para la construcción de hoteles en primera línea del mar.

Población:

Desde 1980 su población ha decaído pasando de 150.000 a 20.000



TIGRE:

Localización Cinco subespecie se ubican en el Territorio Asiático

Condición:

en extinción

Causa de su desaparición:

la caza
Incendio forestales causan la pérdida de hábitats

Población

3.000 especies
4 especies de Tigre no existen



OSO POLAR.

Localización:

Ártico

Condición:

Peligro de extinción

Causa de su desaparición:

derretimiento de los casquetes polares



BALLENA FRANCA DEL NORTE.

Localización:

Océano Atlántico

Condición:

en mayor peligro de extinción

Causa de pérdida:

se le atribuye a la pesca comercial de manera indiscriminada.

Población:

existe una población de 350 Ballenas que viajan por la costa del Atlántico. La reducción de la población oscila en un 90%

Fuente: UICN 2021

ANIMALES EN PELIGROS DE EXTINCIÓN A NIVEL MUNDIAL



SALAMANDRA GIGANTE CHINA.

Localización:

se pueden observar al Sur de China.

Condición:

en peligro de extinción

Causa de su desaparición:

es amenazado por los altos niveles de contaminación de ríos y arroyos

Población:

quedan pocos ejemplares.



ELEFANTE DE SUMATRA.

Localización:

se localiza en Indonesia

Condición:

al borde de la extinción.

Causa de su desaparición:
deforestación y la caza incontrolable

Población:

el 85% de su hábitats se encuentran fuera de las áreas protegidas.



VAQUITA MARINA

Localización:

nativa de una zona muy pequeña en el extremo norte del Golfo de California, México.

Condición:

estado critico

Causa de su desaparición:

uso indiscriminado de la pesca de arrastre (redes gigantes donde quedan atrapadas y mezcladas con otros peces).

Población:

para el año 2016 quedaban menos de 100 especies de 129, datos por la UICN



SAOLA:

se le conoce como el unicornio asiático.

Localización:

se localiza en zonas aisladas entre Vietnam y Laos.

Condición:

uno de los animales en mayor peligro de extinción

Causa de pérdida:

La caza de forma ilegal, tala de arboles, principal causa de pérdida de su hábitats

ANIMALES EN PELIGROS DE EXTINCIÓN A NIVEL MUNDIAL



MARIPOSA MONARCA

Localización:

Tiene un desplazamiento de más de 4.800 km desde Nueva Escocia hasta los bosques de México, donde invernan

Condición:

en peligro de extinción.

Causa de pérdida: la planta de algodón le sirve de alimento y le sirve como nido.

Esta especie está siendo destruida por el aumento de los cultivos agrícolas y el uso descontrolado de pesticidas químicos.

Población:

disminuyó en un 90%



ABEJA

Localización:

su hogar es en todo el planeta.

Condición:

en peligro de extinción

Causa de su pérdida:

la deforestación masiva, La falta de flores.

El uso de pesticidas y fertilizantes tóxicos no controlados.

Recientes cambios en el suelo y la temperatura. Estos factores afectan directamente la polinización de las plantas, para que puedan dar semillas y frutos.

La extinción de las **abejas** provocaría un desequilibrio drástico en la agricultura humana.

Fuente: Greenpeace (2021)



COLIBRÍ

Localización:

en todo el planeta Tierra.

El número mayor de especies se encuentran en Venezuela, Colombia, Ecuador y Perú

Condición:

en riesgo de extinción. Es la ave más pequeña del mundo.

Causa de su pérdida:

la deforestación, caza indiscriminada, cambio climático, calentamiento global, el empleo de químicos agrícolas

Las plumas son atractivas piezas de cacería, lo usan para adornos
Lo venden a altos precios en diversas tiendas europeas

Población:

En el Continente Americano existen más de 300 especies.



AGUILA REAL

Localización:

en todo el planeta Tierra

Se ha visto volando por los aires de Japón, África, Norte América, Gran Bretaña

Condición:

en peligro de extinción

Causa de su desaparición:

destrucción de su hábitat natural debido al desarrollo y la constante deforestación

Población:

es muy reducida.

ANIMALES EN PELIGROS DE EXTINCIÓN A NIVEL MUNDIAL



DRAGÓN DE KOMODO

Localización:

endémico de Indonesia.

Condición:

en peligro de extinción.

Causa de pérdida:

el aumento global de las temperaturas y del nivel del mar.

Población:

hábitat reducido en un 30% en los próximos 45 años



CANGURO

Localización:

Oceania y de Australia.

Condición:

En peligro de extinción

Causa de su pérdida:

calentamiento global.

Población:

Reducida, esta especie podría desaparecer en unos pocos años.



GORILA DE MONTAÑA

Localización:

en los Parques Nacionales de Mhalinga y Bwindi (Uganda), Volcanes (Ruanda) y de Virunga (República Democrática del Congo).

Condición:

peligro de extinción

Causa de su pérdida:

Se ven afectados por las actividades de caza y por el daño que enfrenta su hábitat natural.

Población :

Reducida.



OSO PANDA

Localización:

en las montañas del oeste de China,

Condición:

en riesgo de desaparecer

Causa de su desaparición:

Se ven afectados principalmente por la destrucción del bambú, que es su principal fuente de alimentación

Población:

existen 2.000 osos panda en estado salvaje



CEBRA DE LA LLANURA (Quagga)
Original de Sudáfrica
Se extinguió por completo en 1883
Causa: Caza indiscriminada



RANA INCUBADORA GÁSTRICA (Rheobatrachus Silus)
original de Australia
se considera especie extinta desde 1981.



TIGRE DE TASMANIA
originario de Australia y de Nueva Guinea.
Se extinguió alrededor de la década de 1960.

ANIMALES EXTINTOS A NIVEL MUNDIAL



RINOCERONTE LANUDO
solía encontrarse en algunas regiones de Europa y de Asia.
Su desaparición se dio como consecuencia de la caza humana.
No se tiene certeza sobre la fecha en la que se extinguió.



GORRIÓN DE COSTA OSCURA.
original de Florida, Estados Unidos.
Causa: el uso extenso de pesticidas que acabó afectando a la especie. Pero también se considera que la NASA tiene parte de la responsabilidad en este aspecto.
Se extinguió en 1987 como consecuencia de actos humanos



BUCARDO (Ibex pirenaica)
en los Pirineos España
Es uno de los animales extintos recientemente.
Desapareció en el año 2000.

Fuente: UICN 2021

ANIMALES EN PELIGROS DE EXTINCIÓN EN AMERICA LATINA

ANIMAL	LOCALIZACIÓN	CAUSA DE PÉRDIDA	POBLACIÓN
NUTRIA GIGANTE Condición en un estado critico	Amazonas	Pérdida y fragmentación del hábitat	Disminución excesiva
TITI CABEZA BLANCA Condición: estado critico de extinción.	Es una especie endémica del Norte de Colombia	Trafico ilegal de sus ejemplares y la pérdida de fragmentación de su hábitat	
TAPIR CENTROAMERICANO Condición: en peligro de extinción. Es un mamifero herbivoro de hábitos diurno y nocturno	Habita desde el Sur de México hasta el Norte de Colombia	La caza excesiva y la pérdida y fragmentación de su hábitat	
PINGÜINO DE LOS GALAPAGOS. Condición: estado critico de extinción.	Es endémico de la islas Galápagos.	La principal causa de este fenómeno el Cambio Climático	1.200 ejemplares
MANATI DEL CARIBE. Condición: en peligro de extinción	Se distribuye desde el Golfo de México hasta la desembocadura del Rio Amazona	La caza indiscriminada y desmedida. Usan su piel y la carne como alimento	

Fuente: <https://www.ecologiaverde.com/>

ANIMALES EN PELIGROS DE EXTINCIÓN EN VENEZUELA

ANIMAL	LOCALIZACIÓN	CAUSA DE PÉRDIDA	POBLACIÓN
MANATÍ Peligro Crítico de extinción.	Lago de Maracaibo Golfo de Paria en el Estado Sucre Delta del Orinoco Delta Amacuro. Estado Apure frontera con Colombia	La cacería excesiva sin control, es una de las causas de disminución de las poblaciones de estos animales en Venezuela.	2.500 ejemplares maduros
NUTRIA	Barinas Amazonas Bolívar Delta Amacuro	La caza	
CARDENALITO	Lara Falcón Zulia Barinas Guárico Anzoátegui Miranda	Captura ilegal para la comercialización. La agricultura intensiva reduce su hábitat natural	Estimación de 7.000 a 5.000 aves.
ARMADILLO GIGANTE	Cordillera de los Andes El Litoral Al Sur del Río Orinoco	La caza Lo capturan para mascota o para ser vendido como un fósil viviente	Disminución de un 30% de su población.

Fuente: <https://www.ecologiaverde.com/>

ANIMALES EN PELIGRO DE EXTINCIÓN EN VENEZUELA

ESPECIES	LOCALIZACIÓN	CAUSA DE PÉRDIDA	POBLACIÓN
PERICO MULTICOLOR	Táchira Mérida	La caza para el mercado de mascota La tala y la quema para el pastoreo y el cultivo de café	
OSO HORMIGUERO GIGANTE	Lara Barinas Mérida Falcón	Degradación del hábitat	
OSO ANDINO	Parque Nacional Sierra Nevada Mérida-Barinas. Sierra de Perijá Macizo de El Tamá	Ampliación de fronteras agrícolas Quema y tala del bosque Fragmentación de su hábitat	Reducción de la población en un 30% Las zonas protegidas resguardan una fracción de su hábitat natural
MONO ARAÑA	Se extiende al Norte de Venezuela Río Orinoco Parque Nacional el Caura. En los bosques húmedos de la cuenca del Lago de Maracaibo	Dstrucción progresiva de los bosques y Zonas Protectoras	
BALLENA DE ALETA	Registros de avistamientos en la Isla de Margarita Costa de Falcón Parque Nacional Mochima Estado Sucre.	Caza excesiva.	Se estima que la población mundial ha disminuido un 70 % en las tres últimas generaciones.

Fuente: <https://www.ecologiaverde.com/>